

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-015757

(43)Date of publication of application : 22.01.1999

(51)Int.Cl.

G06F 13/00
G06F 13/00
G06F 3/14
G06F 17/60
H04L 12/54
H04L 12/58

(21)Application number : 10-111009

(71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 21.04.1998

(72)Inventor : YATANI KAZUHIKO
KITAMURA MICHIO
KOUKI TAKASHI
OOTAKI NAMIE

(30)Priority

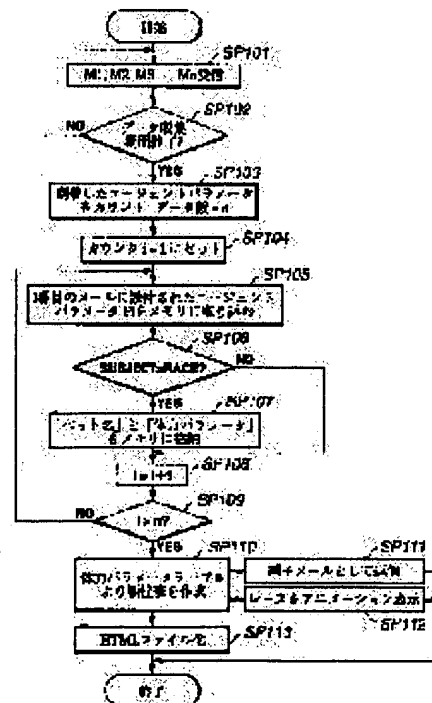
Priority number : 09113152 Priority date : 30.04.1997 Priority country : JP

(54) DATA ACCUMULATING METHOD DATA ACCUMULATING DEVICE, AND STORING MEDIUM FOR DATA ACCUMULATION PROGRAM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a data accumulating method and a data accumulating device which accumulate sent data and automatically present the result to a user and to provide a storing medium for a data accumulation program.

SOLUTION: An agent parameter P_i which is attached to the i -th ($=1$ to n) electronic mail is fetched to memory (step SP105), and it is decided whether a title (Subject) is 'race' (step SP106). When the title is the 'race', a pet name and a physical strength parameter are stored in the memory (step SP107). A count number is counted one to be $i=i+1$ (step SP108) and the processing is repeated until $i>n$ (step SP109). This makes a physical strength parameter table which consists of the mail address, pet name and physical strength parameter of each user and an order is decided in order of a large value of a 'physical strength parameter' (step 5 SP110).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the
examiner's decision of rejection or application converted]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS**[Claim(s)]**

[Claim 1] The data total approach characterized by totaling the agent parameter corresponding to a predetermined mail header among the mail headers which received two or more electronic mails, extracted the mail header and the agent parameter from each received electronic mail, and were extracted from each electronic mail, and displaying the ranking of the agent corresponding to each agent parameter based on the total result of the above-mentioned agent parameter.

[Claim 2] The data total approach according to claim 1 characterized by HTML-file-izing the data of the total result of the above-mentioned agent parameter, and displaying them.

[Claim 3] The data total approach according to claim 1 characterized by indicating the agent corresponding to each agent parameter by animation so that the ranking of the total result of the above-mentioned agent parameter may be displayed.

[Claim 4] The data total approach according to claim 1 characterized by answering the transmitting origin of each above-mentioned electronic mail in the ranking of the total result of the above-mentioned agent parameter.

[Claim 5] Data total equipment equipped with an extract means to extract a mail header and an agent parameter, a total means total the agent parameter corresponding to a predetermined mail header among the mail headers extracted from each electronic mail, and a display means display the ranking of the agent corresponding to each agent parameter based on the total result of the above-mentioned agent parameter, from a receiving means receive two or more electronic mails, and each received electronic mail.

[Claim 6] The above-mentioned display means is data total equipment according to claim 5 characterized by HTML-file-izing the data of the total result of the above-mentioned agent parameter, and displaying them.

[Claim 7] The above-mentioned display means is data total equipment according to claim 5 characterized by indicating the agent corresponding to each agent parameter by animation so that the ranking of the total result of the above-mentioned agent parameter may be displayed.

[Claim 8] The above-mentioned display means is data total equipment according to claim 5 characterized by displaying an agent's ranking based on the total result of the above-mentioned agent parameter answered at the transmitting origin of each above-mentioned electronic mail.

[Claim 9] The storing medium for data tabulation programs characterized by to be stored the program for a data total which can be read by the computer which totals the agent parameter corresponding to a predetermined mail header among the mail headers which received two or more electronic mails, extracted the mail header and the agent parameter from each received electronic mail, and were extracted from each electronic mail, and performs the control which displays the ranking of the agent corresponding to each agent parameter based on the total result of the above-mentioned agent parameter.

[Claim 10] The storing medium for data tabulation programs according to claim 9 characterized by reading by computer which HTML-file-izes the data of the total result of the above-mentioned agent parameter, and displays them, and storing the program for a data total which can be executed.

[Claim 11] The storing medium for data tabulation programs according to claim 9 characterized by reading the agent corresponding to each agent parameter by computer which indicates by animation, and storing the program for a data total which can be executed so that the ranking of the total result of the above-mentioned agent parameter may be displayed.

[Claim 12] The storing medium for data tabulation programs according to claim 9 characterized by reading the ranking of the total result of the above-mentioned agent parameter by computer which answers the transmitting origin of each above-mentioned electronic mail, and storing the program for a data total which can be executed.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the data total approach for delivering and receiving an electronic mail among communication terminals, such as a personal computer, through a communication network, data total equipment, and the storing medium data for data tabulation programs.

[0002]

[Description of the Prior Art] In the electronic mail system of the Internet, for every domain, a mail server distributes, and is prepared, and an electronic mail is transmitted [a client (user)] and received to the mail server of the domain to which he belongs.

[0003] As one use gestalt of the Internet which offers the communication network environment of the global scale which can deliver and receive information mutually between separated computers, the electronic mail has spread widely.

[0004] In the electronic mail system of the Internet, for every domain, a mail server distributes, and is prepared, and an electronic mail is transmitted [a client (user)] and received to the mail server of the domain to which he belongs.

[0005] That is, a transmitting person describes contents to tell by the editor, with the client tool for electronic mails called a mailer (software for transmitted and receiving e-mail), or a browser (perusal/retrieval software), gives the required address and a required address and sends to an addressee.

[0006] The mail server of the domain to which a transmitting person belongs sends the mail which should be transmitted to a representative's [an organization] mail server. A representation mail server gives the address of the server/node which should arrive at a degree, and sends it to a network. A network carries out the sequential transfer of it at the mail server to which a communications partner (addressee) belongs, referring to an address.

[0007] When an addressee starts a mailer, they are the various approaches of the notice of arrival being displayed, can check that the electronic mail has received a message in the post of it, and can read the mail addressed to himself with a mailer.

[0008]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, even if it is the user who has not used a personal computer, the real world orientation GUI is used and the electronic mail transceiver system which performs transmission and reception of an electronic mail using a pet like a jar, the agent, for example, the rabbit, which is its substitute, is proposed so that he can understand the operating instructions of a mailer intuitively. The process which receives and delivers an electronic mail, or the process in which an electronic mail is delivered from other users is displayed by this, and although the delivery action itself is intuitively grasped among users, it can do.

[0009] In the above-mentioned electronic mail transceiver system, whenever a user entrusts to each one of pets and transmits an electronic mail, the agent parameter which controls each pet's behavior changes, a pet's capacity is improved or physical strength declines.

[0010] On the other hand, each company etc. is performing talented-people collection etc. to advertisement of the product which set up and put the homepage on the market, the prize, and the pan with development of the Internet in recent years. In such a homepage, it is carrying out to the questionnaire of the product put on the market, application reception of a prize, and reception to talented-people collection. At this time, very many electronic mails will be received from an applicant, and in order to collect receiving contents and to achieve this result, very many efforts needed to be paid. Even if it unified the format of reception of an electronic mail for reduction of such efforts, it was not easy to obtain the result of information gathering.

[0011] Here, in the above-mentioned electronic mail transceiver system, it considers entering each user's pet, totaling

the agent parameter for which it gathered by the entry cofferdam, and deciding ranking, such as a smartness contest and an achievement test, by transmitting to the mail address to which the agent parameter of each user's pet is introduced by the specific homepage. However, each pet's agent parameter is totaled, it is not easy to display the result and it has the problem which requires very many efforts.

[0012] In the electronic mail transceiver system which this invention is made in view of such the actual condition, and transmits and receives an electronic mail by making into an agent imagination ** TTO displayed on a real world orientation GUI screen the above -- the result of the event performed by making imagination ** TTO participate is totaled by the server side, and it aims at offering the data total approach, the data total equipment, and the storing medium for data tabulation programs to which the result is automatically made as for presentation ***** to a user.

[0013]

[Means for Solving the Problem] In order to solve an above-mentioned technical problem, the data total approach concerning this invention totals the agent parameter corresponding to a predetermined mail header among the mail headers which received two or more electronic mails, extracted the mail header and the agent parameter from each received electronic mail, and were extracted from each electronic mail, and is characterized by displaying the ranking of the agent corresponding to each agent parameter based on the total result of the above-mentioned agent parameter.

[0014] The data total equipment concerning this invention is equipped with an extract means extract a mail header and an agent parameter, a total means total the agent parameter corresponding to a predetermined mail header among the mail headers extracted from each electronic mail, and a display means display the ranking of the agent corresponding to each agent parameter based on the total result of the above-mentioned agent parameter, from a receiving means receive two or more electronic mails, and each electronic mail which received.

[0015] The storing medium for data tabulation programs concerning this invention Receive two or more electronic mails and a mail header and an agent parameter are extracted from each received electronic mail. The agent parameter corresponding to a predetermined mail header is totaled among the mail headers extracted from each electronic mail. It is characterized by storing the program for a data total which can be read based on the total result of the above-mentioned agent parameter by computer which performs control which displays the ranking of the agent corresponding to each agent parameter.

[0016]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, it explains to a detail, referring to a drawing about the gestalt of operation of this invention. This invention is applied to two or more personal computers 21 connected with dial-up lines 1 and 2 through Internet Service Providers 11 and 12 at the Internet 10, respectively, and the electronic mail system of the Internet which performs transmission and reception of an electronic mail among 22, as shown in drawing 1.

[0017] Internet Service Provider 11 consists of router 11A, communication server 11C, mail server 11D, etc. which were mutually connected through LAN(Local Area Network)11B. E-mail spool 11E which consists of hard disk drives for accumulating an electronic mail temporarily is prepared in mail server 11D, and modem 11F for connecting with a personal computer 21 through a dial-up line 1 are prepared in communication server 11C. Moreover, database server 11G and WWW (World Wide Web) server 11H are connected to LAN11B.

[0018] The electronic mail transmitted to Internet Service Provider 11 is first transmitted to mail server 11D. Mail server 11D extracts data, such as a mail header and the below-mentioned agent parameter, from the transmitted electronic mail, and transmits these data to database server 11G. In database server 11G, it totals, after the control section which is not illustrated stores in memory (for example, hard disk) the information on the electronic mail transmitted from mail server 11D, and required information is transmitted to WWW server 11H. In order to display a homepage, the hypertext (HTML) which consists of information on the usual text, a still picture, an animation, and voice etc. is accumulated in WWW server 11H. WWW server 11H generate the hypertext for displaying a homepage based on the information from database server 11G.

[0019] This Internet Service Provider 11 transmits the electronic mail transmitted from the personal computer 21 of the client (user) which made dial-up-IP (Internet Protocol) connection through the dial-up line 1 to communication server 11C to mail server 11D, and transmits mail server 11D to the mail server (illustration abbreviation) of Internet Service Provider 12 of the domain where the phase hand belongs this transmitted electronic mail through the Internet 10. Moreover, if Internet Service Provider 11 accumulates and saves at e-mail spool 11E if the electronic mail addressed to a client (user) is transmitted through the Internet 10, and it has a transfer request from the corresponding client (user), it will transmit an electronic mail to the addressing to a client (user). In addition, other Internet Service Providers 12 and ... are also fundamentally equipped with same electronic mail are recording and transfer facility with above-mentioned Internet Service Provider 11.

[0020] Moreover, the personal computer 21 of the client (user) of Internet Service Provider 11 Data-processing unit

(CPU:Central Processing Unit) 21a, Read only memory (ROM: Read Only Memory) 21b, Random-access-memory (RAM:Random Access Memory) 21c, Hard disk drive (HDD:Hard Disk Drive) 21d, Floppy disk drive (FDD:Floppy DiskDrive) 21e, 21f of CD-ROM drives, 21g (CRTC: Cathode RayTube Controller) of display and control sections, Body of equipment 21A in which modem 21h, interface section (I/F) 21i, Video RAM 21j, etc. were prepared, It consists of CRT display 21B connected to the 21g of the above-mentioned display and control sections, and keyboard 21C and mouse 21D which were connected to the above-mentioned interface section 21i.

[0021] And this personal computer 21 is connected to a dial-up line 1 through modem 21h prepared in body of equipment 21A.

[0022] A personal computer 21 functions as a mailer by reading and installing the electronic mail transceiver program stored in CD-ROM21E by 21f of CD-ROM drives. In addition, an electronic mail transceiver program is WWW (trademark) (World Wide Web) currently employed by Sony communication network incorporated company on the Internet 10. You may download and install from [http://www.so-net.or.jp/postpet\(trademark\)/index.html](http://www.so-net.or.jp/postpet(trademark)/index.html) through Internet Service Provider 11 and the above-mentioned dial-up line 1 of a server.

[0023] Therefore, the program supply medium in the claim of this invention means the medium of the wide sense which includes not only record media, such as CD-ROM21E, but transmission media, such as the Internet and digital satellite data broadcasting.

[0024] With the gestalt of this operation, it functions as a mailer by installing the electronic mail transceiver program as the above-mentioned personal computer 21 with other same personal computers 22.

[0025] And in the personal computer 21 with which the above-mentioned electronic mail transceiver program was installed, if a mailer is started, the above-mentioned data-processing unit 21a will generate the bit map data corresponding to the GUI (Graphical User Interface) screen imitating the interior of a room, will write them in on [of 21g of display and control sections] Video RAM 21j, and will display the GUI screen 100 shown on the screen of display 21B by the 21g of the above-mentioned display and control sections at drawing 2 .

[0026] Moreover, the above-mentioned data-processing unit 21a writes the bit map data of the above-mentioned pointing cursor 101 in the predetermined location on Video RAM 21j, in order to display the pointing cursor 101 in piles on the above-mentioned GUI screen 100. The pointing cursor 101 is displayed on the location specified by this by mouse 21D on the GUI screen 100 displayed on the screen of the above-mentioned display 21B.

[0027] The title 102 is displayed on the upper part of the GUI screen 100. On the GUI screen 100 shown in drawing 2 , it is displayed as "PostPet (room)" as a title 102. In addition, PostPet and PostPet are the trademarks of the mailer which is the Internet electronic mail transceiver program offered by Sony communication network incorporated company.

[0028] In this case, as an agent who performs transmission and reception of an electronic mail, the above-mentioned data-processing unit 21a writes in the bit map data of above-mentioned PostPet 103 and the postman 104 in piles in the predetermined location on the above-mentioned Video RAM 21j on the bit map data corresponding to the above-mentioned GUI screen 100, in order to display in piles PostPet 103 which imitated the doll of a bear, and the postman 104 who imitated a robot's doll on the above-mentioned GUI screen 100. Thereby, above-mentioned PostPet 103 and the postman 104 are displayed by above-mentioned display 21B on the GUI screen 100.

[0029] Here as a character of above-mentioned PostPet 103 For example, teddy raise in basic wages (peach) 103A which imitated the doll of a bear as shown in drawing 3 , OKAGAME(SUMIKO) 103B, crossbred cat (Flo) 103C, mini rabbit (MIPPI) 103D, End you 103E etc. is prepared, and one kind except you 103E [end / of these] can be used now, registering it as above-mentioned PostPet 103, i.e., an agent. Moreover, behavior is determined by the agent parameter which changes with learning functions so that above-mentioned PostPet 103 may be mentioned later.

[0030] moreover, into the left-hand side part of the GUI screen 100 of "PostPet (room)" shown in this drawing 2 Icon 105A which writes the mail for directing the display of the GUI screen 110 of "writing e-mail" as shown in drawing 4 , E-mail check icon 105D for directing transmitting book icon 105C for directing the display of the GUI screen of receiving book icon 105B for directing the display of the GUI screen 120 of a "receiving book" as shown in drawing 5 , and the "transmitting book" which is not illustrated, and connection is displayed.

[0031] And a user makes it move by actuation of for example, mouse 21D onto icon 105A which writes mail of the GUI screen of the above "PostPet (room)" for the pointing cursor 101. When icon 105A which writes the above-mentioned mail is clicked, the above-mentioned data-processing unit 21a As shown in drawing 4 , the bit map data in the condition of having put the GUI screen 110 of "writing e-mail" on the GUI screen 100 of the above "PostPet (room)" are written in the predetermined location on the above-mentioned Video RAM 21j. Thereby, in the screen of the above-mentioned display 21B, a multi-window indication of the GUI screen 110 of "writing e-mail to be the GUI screen 100 of the above "PostPet (room)"" is given.

[0032] "E-mail is written" is displayed on the upper part of the above-mentioned GUI screen 110 as a title 112. This

GUI screen 110 of "writing e-mail" is the 1st viewing area 113 for that top one half to display the contents of the mail header, and serves as the 2nd viewing area 114 for bottom one half to display the contents of e-mail. Destination name [which is inputted into the 1st viewing area 113 of the above when a user operates for example, keyboard 21C] [To:] mail transmitting origin name [From:], a title [Subject:], carbon copy (Carbon Copy) Header information, such as [Cc:] and an attachment [Attachment:], is displayed. Moreover, ***** icon 115B is displayed on the postman for instructing dispatch of mail by the above-mentioned postman 104 to be ***** icon 115A to the pet for directing dispatch of mail by above-mentioned PostPet 103 to this 1st viewing area 113.

[0033] Moreover, the e-mail text inputted when a user operated for example, keyboard 21C is displayed on the 2nd viewing area 114 of the above.

[0034] And if a user operates mouse 21D, and makes the pet of the GUI screen 110 of "writing e-mail" move the pointing cursor 101 onto ***** icon 115A as shown in drawing 19 and a mouse button is clicked, data-processing unit 21a will perform processing of the step SP 20 - step SP 27 of the transmitting subroutine processings shown in drawing 10 mentioned later, and will transmit pet mail.

[0035] Namely, as shown in drawing 6 , data-processing unit 21a generates the data of the electronic mail which comes to attach the agent parameter 203 which decides the behavior of PostPet 103 to be the e-mail text 202 which added the mail header 201 as an attached paper, and transmits to a phase hand by considering this as pet mail.

[0036] Here, as shown in drawing 6 , as for the above-mentioned agent parameter 203, PostPet parameter information, such as environmental-information [of serial number information 203C or PostPet], stimulus information, desire information, etc. that dispatch time information 203A [which shows the dispatch time of e-mail], and receiving side show count of e-mail which e-mail life information 203B [which shows whether it is necessary to modify this data and to return], and PostPet treated until now, 203D etc. consists of 4 bytes of data, respectively.

[0037] PostPet parameter information 203D consists of an internal parameter and an external parameter, as shown in drawing 7 . An internal parameter An e-mail count, age, sex, intellect, physical strength, energy, Whenever happy [, and], purity, biorhythm (indefinite element), [friendship (with owner) and] a noise (indefinite element), friendship (with partner), and positiveness/passivity (+/-) -- bright/gloomy (+/-), easy/coldness (+/-), concentration/divagation (+/-), and foppish liking / rough thing (+/-) -- being dressed up -- whenever -- whenever [charm] -- from taste level etc. -- becoming . An external parameter is [- ***** is carried out and it consists of guest action-item ***** and a guest action-item demand.] the comfortableness of a location and the room, and a user action. - It is knocked and they are a count (degree) and guest action. - It calls out and is guest action. - ***** is carried out and it is guest action. These parameters are inputted into the feeling unit mentioned later, start an action unit, and opt for the behavior of PostPet 103.

[0038] And the above-mentioned agent parameter 203 is changed and attached to A-Z, a-z, and the Base64 format using the alphabetic character of 0-9 according to MIME (Multipurpose Internet Mail Extension) which is the extension of an Internet mail. An example of the agent parameter 203 attached to the e-mail text 202 is shown in drawing 8 . Here, at MIME, two kinds of encoding approaches are specified, by Base64 described by RFC (Request for Comments)1512, by making 3 bytes four division into equal parts, the width of face of a code is narrowed, the value which each cutting tool shows is dedicated to 64 kinds of numeric values to 0-63, and A-Z, a-z, and the character code of 0-9 are assigned to 64 kinds of this numeric value. In addition, the detail about RFC is described by Douglas Comer work "Internetworking with TCP/Ip"1988 and Prentice-Hall ISBN0 -13-470154-2025.

[0039] On the other hand, as a user operates mouse 21D and shows drawing 13 , if the postman of the GUI screen 110 of "writing e-mail" is made to move the pointing cursor 101 onto ***** icon 115B and a mouse button is clicked, data-processing unit 21a will perform processing of the step SP 29 - step SP 33 of the transmitting subroutine processings shown in drawing 10 mentioned later, and will transmit the usual electronic mail.

[0040] That is, data-processing unit 21a generates the data of the electronic mail which only consists of the e-mail text 202 which added the mail header 201, and transmits this to a phase hand as a usual electronic mail.

[0041] Next, actuation of the personal computer 21 with which the electronic mail transceiver program mentioned above with reference to drawing 9 - drawing 12 was installed is explained.

[0042] First, the step SP 1 - step SP 13 of the general flow chart which shows actuation of whole drawing 9 comprehensively are explained.

[0043] In the step SP 1 of drawing 9 , it is judged whether actuation by the user is actuation to its pet (the user itself). That is, it is PostPet 103 (in drawing 2) about the pointing cursor 101 which mouse 21D is operated by the user and shown in drawing 2 . On teddy raise in basic wages 103A, in piles, as shown actuation of moving mouse 21D to right and left, the actuation which clicks a mouse button or drawing 32 , and 33 When actuation of "it washing" from the pull down menu of care, a "snack", etc. being chosen, and performing care to PostPet 103 etc. is performed Actuation by

these users is judged to be actuation to its pet (the user itself), and it progresses to a step SP 2, and when it is the other actuation, it progresses to a step SP 4.

[0044] In a step SP 2, it is read from HDD21d at the time of starting of an electronic mail transceiver program, and an update process of its pet's agent parameter currently stored in RAM21c is performed. About the detail of this agent parameter update process, it mentions later based on drawing 12.

[0045] And in the following step SP 3, after processing for indicating one's pet's behavior by animation is performed, it returns to a step SP 1. [corresponding to the updated agent parameter]

[0046] In a step SP 1, it progresses to a step SP 5 by judging whether in this step SP 4, click actuation of the icon 105A which writes e-mail was carried out, and when it is judged as what is not actuation to its pet (the user itself), it progresses to a step SP 4 and it is as a result of affirmation, in the case of a negative result, it progresses to a step SP 7.

[0047] In a step SP 5, the subroutine of the header of an electronic mail or the input process of this text which should transmit is performed, and after the GUI screen 110 of "writing e-mail" shown in drawing 4 is displayed first, according to the text input directions by the user, the header and this text of an electronic mail are created and it progresses to a step SP 6 after that.

[0048] In a step SP 6, after transmitting subroutine processing of drawing 10 mentioned later is performed, it returns to a step SP 1 again.

[0049] It progresses to a step SP 8, on the other hand in a step SP 7, it is judged whether click actuation of the receiving book icon 105B was carried out, and when it is as a result of affirmation, in the case of a negative result, it progresses to a step SP 9. In a step SP 8, after receiving book display subroutine processing for displaying the GUI screen 120 of a "receiving book" shown in drawing 5 is performed, it returns to a step SP 1 again.

[0050] It progresses to a step SP 10, and in a step SP 9, it is judged whether click actuation of transmitting book icon 105C was carried out, and when it is as a result of affirmation, in the case of a negative result, it progresses to a step SP 11. In a step SP 10, after transmitting book display subroutine processing for displaying the GUI screen of the "transmitting book" which is not illustrated is performed, it returns to a step SP 1 again.

[0051] It progresses to a step SP 12, and in a step SP 11, it is judged whether click actuation of the e-mail check icon 105D was carried out, and when it is as a result of affirmation, in the case of a negative result, it progresses to a step SP 13. In a step SP 12, after receiving subroutine processing of drawing 11 mentioned later is performed, it returns to a step SP 1 again. Moreover, in a step SP 13, after other processings are performed, it returns to a step SP 1 again.

[0052] Next, steps SP20-SP33 of the flow chart of transmitting subroutine processing of drawing 10 are explained.

[0053] If a user operates mouse 21D, and makes the pet of the GUI screen 110 of "writing e-mail" move the pointing cursor 101 onto ***** icon 115A as shown in drawing 19 and a mouse button is clicked It is judged as that by which ***** icon 115A was operated by the pet, and progresses to a step SP 21 from a step SP 20. When it was judged whether it is "1", and a pet home flag is judged to be "1" while his pet was at home namely, the pet home flag currently stored in RAM21c performs processing of the subsequent step SP 22 - a step SP 27, and transmits pet mail.

[0054] Namely, as shown in drawing 6, the data of the electronic mail which comes to attach the agent parameter 203 which decides the behavior of PostPet 103 to be the e-mail text 202 which added the mail header 201 as an attached paper are generated, and it transmits to a phase hand by considering this as pet mail.

[0055] In this case, pet mail can be transmitted only when a pet home flag is "1" (i.e., only when his pet is at home).

[0056] First, in a step SP 22, that a mail transfer should be requested based on the transfer protocol of SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) Connect with mail server 11D of a service provider 11, and it sets to the following step SP 23. When it is judged that connection was completed, as it progresses to a step SP 24 and is shown in drawing 20-23 His pet (teddy raise in basic wages 103A shown in drawing 2) likens an owner's electronic mail with a letter, and in order to collect and deliver the letter posted by the e-mail post 106, the animation which opens a door 107 and goes out is displayed. Furthermore, in the following step SP 25, its pet's agent parameter currently stored in RAM21c is encoded by the encoding approach specified by Base64 of MIME, an agent parameter [finishing / encoding] is attached to the e-mail text 202 as an attached paper in the following step SP 26, and this pet mail is transmitted to mail server 11D.

[0057] and it sets to a step SP 27 -- "0", i.e., after being set absent, the pet home flag currently stored in RAM21c progresses to a step SP 28, cancels the connection to mail server 11D, finishes a series of transmitting subroutine processings, and returns to the step SP 1 of drawing 9.

[0058] On the other hand, a user makes the postman of the GUI screen 110 of "writing e-mail" move the pointing cursor 101 onto ***** icon 115B, as mouse 21D is operated and it is shown in drawing 13. If a mouse button is clicked, it will be judged as that by which ***** icon 115B was operated by the postman. It progresses to a step SP 30 through a step SP 20 - a step SP 29, processing of this step SP 30 - a step SP 33 is performed, and the usual electronic mail is transmitted.

[0059] That is, the data of the electronic mail which only consists of the e-mail text 202 which added the mail header 201 are generated, and this is transmitted to a phase hand as a usual electronic mail.

[0060] First, in a step SP 30, that a mail transfer should be requested based on the transfer protocol of SMTP, connect with mail server 11D of a service provider 11, and it sets to the following step SP 31. If it is judged that connection was completed, as it progresses to a step SP 32 and is shown in drawing 14 -18, the postman 104 will liken an owner's electronic mail with a letter, will collect the letters posted by the e-mail post 106, and will display the animation which goes out for delivery. Furthermore, in the following step SP 33, after transmitting the usual electronic mail to mail server 11D, it progresses to a step SP 28, the connection to mail server 11D is canceled, a series of transmitting subroutine processings are finished, and it returns to the step SP 1 of drawing 9 .

[0061] Moreover, in steps 20 and 29 mentioned above, when the close box at the upper right of the GUI screen 110 of "writing e-mail" is clicked without neither of ***** icon 115B being operated by the pet at ***** icon 115A or a postman, in a step SP 34, it is judged as what closes the window which writes e-mail, and returns to the step SP 1 of drawing 9 , without performing transmitting subroutine processing mentioned above.

[0062] Next, steps SP40-SP59 of receiving subroutine processing of drawing 11 are explained.

[0063] First, POP3 which is the higher-level protocol of TCP/IP in a step SP 40 (Post Office Protocol Version3) It connects with mail server 11D of a service provider 11 based on a communications protocol, if it is judged in the following step SP 41 that connection was completed, it will progress to a step SP 42, and it is asked whether the arrival-of-the-mail mail addressed to itself exists in the e-mail drop of mail server 11D. That is, arrival-of-the-mail mail investigates whether it is ***** to the directory to which the mail addressed to itself is stored. [in e-mail spool 11E of mail server 11D] This individual's directory for e-mail is a personal arrival-of-the-mail mail storing field generally called an e-mail drop, and has the function of the post office box of a post office, and the same function.

[0064] When it is judged in step 42 that there is arrival-of-the-mail mail, it progresses to the following step 43, but when it is judged that there is no arrival-of-the-mail mail, it progresses to a step SP 50, the connection to mail server 11D is canceled, a series of receiving subroutine processings are finished, and it returns to the step SP 1 of drawing 9 .

[0065] In a step SP 42, when it is judged that an e-mail drop has arrival-of-the-mail mail, in a step SP 43, it is judged based on the data of the mail header 201 of the electronic mail addressed to itself which received the electronic mail addressed to itself from mail server 11D, and received in the following step SP 44 whether the electronic mail is pet mail. In a step SP 44, when the received electronic mail is judged to be pet mail, it progresses to the following step SP 45, and it is judged whether it is reply mail of the pet mail which he sent.

[0066] Here, if automatic reply processing of the pet mail which he sent is carried out by the other party, the e-mail text 202 will be deleted and some transmitted pet mails which consist of a mail header 201 and an agent parameter 203 attached as an attached paper will be returned as reply mail.

[0067] a step SP 45 -- setting -- one's appearance -- when it is judged that it is reply mail of pet mail the bottom, it progresses to the following step SP 46, and after the pet home flag currently stored in RAM21c is set to "1", i.e., being home, it progresses to a step SP 47, and the attached paper encoded by the encoding approach specified by Base64 of MIME is decoded.

[0068] It is the behavior according to the agent parameter which its pet's agent parameter currently stored in RAM21c in the following step SP 48 based on the decoded agent parameter was updated, and was updated in the following step SP 49, and processing which displays the animation in which his pet opens a door 107 in and goes home is performed.

[0069] Next, it progresses to a step SP 50, the connection to mail server 11D is canceled, a series of receiving subroutine processings are finished, and it returns to the step SP 1 of drawing 9 .

[0070] On the other hand, when judged as what is not reply mail of the pet mail which he sent in a step SP 45, it progresses to a step SP 51 and the update process accompanying addition of new arrival-of-the-mail mail of a TOC (Table Of Contents) file is performed.

[0071] Here, a TOC file is a list file of the receiving book currently held with the local disk (HDD21d) of a client, and is a file which extracted the part of a mail header 201. Specifically, it consists of the address in the local disk of the e-mail text 202 corresponding to TO, FROM, CC, Subject, a priority, the attachment flag that shows the existence of an attached paper, the classification flag which shows whether it is pet mail, and its mail header 201 etc.

[0072] First, although a list of reception mail will be displayed if a receiving book is opened, it is generated from a TOC file. And if a certain mail is specified, it is the structure which starts the e-mail text 202 of the corresponding address from a mailfile (set file of the e-mail text 202) from the list.

[0073] For example, it sets to a TOC file and they are FROM:aaaaaa@ipd.sony.co.jp, Subject:Patent for PostPet....., and Address (from 1100 to 1120). Supposing it has become, when displaying the e-mail text 202, the text applicable to 1100th - the 1120th street of a mailfile is cut down and displayed.

[0074] Next, in a step SP 52, the update process accompanying addition of new arrival-of-the-mail mail of a mailfile is performed, after the mailfile in which the e-mail text 202 was stored is updated, it progresses to a step SP 53 and the attached paper encoded by the encoding approach specified by Base64 of MIME is decoded.

[0075] It is the behavior according to the decoded agent parameter, and in the following step SP 54, as shown in drawing 25 -28, a partner's pet (it sets to drawing 25 -28 and is teddy raise in basic wages 103A) opens and visits a door 107, and predetermined time and after staying, processing which displays the animation which opens a door and goes home is performed. Mouse 21D is operated by the user within the period when this partner's pet is staying. If actuation of moving mouse 21D for the pointing cursor 101 to right and left in piles on a partner's pet, and actuation which clicks a mouse button are performed, it will set to a step SP 55. Based on actuation of the user, an update process of the partner's pet's agent parameter is performed, next it sets to a step SP 56. Partner's pet's agent parameter is encoded by the encoding approach specified by Base64 of MIME, and it sets to the following step SP 57. An agent parameter [finishing / encoding] is attached to a mail header 201 as an attached paper, and the automatic reply of this pet mail is carried out to mail server 11D.

[0076] Next, it progresses to a step SP 50, the connection to mail server 11D is canceled, a series of receiving subroutine processings are finished, and it returns to the step SP 1 of drawing 9 .

[0077] On the other hand in a step SP 44, it is based on the data of the mail header 201 of the electronic mail addressed to itself which received. When the received electronic mail is judged to be not pet mail but the usual electronic mail In the step SP 59 after progressing to a step SP 58 and making the update process of a TOC file An update process of a mailfile is made, and further, it progresses to a step SP 50, the connection to mail server 11D is canceled, a series of receiving subroutine processings are finished, and it returns to the step SP 1 of drawing 9 .

[0078] Next, steps SP60-SP67 of an agent parameter update process of drawing 12 are explained.

[0079] As shown in the flow chart of drawing 12 , the above-mentioned data-processing unit 21a here It supervises whether the pointing cursor 101 displayed on the screen of the above-mentioned indicating-equipment 21B moved into the window area of "PostPet (room)" (step SP 60). When the pointing cursor 101 is outside the window area of "PostPet (room)", others, such as a pull down menu, are processed (step SP 61). If the pointing cursor 101 enters in the window field of "PostPet (room)" (i.e., the inside of the room), it will change into the configuration of a hand where the pointing cursor 101 was opened (step SP 62). Thereby, although the pointing cursor 101 is displayed in the form of an arrow head when it is located out of the room on the GUI screen 100 of "PostPet (room)", as shown in drawing 40 , it is displayed in the form of the hand opened when it entered into the room, as shown in drawing 41 .

[0080] And the above-mentioned data-processing unit 21a performs the update process routine of the agencies A1-A18 of the various desires which consider that are those by which PostPet was stroked and are mentioned later, when it judges whether the pointing cursor 101 crossed the inside of the viewing area of the PostPet image by right-and-left round trip migration actuation of mouse 21D (step SP 63) and "YES"101, i.e., pointing cursor, crosses [the judgment result] the inside of the viewing area of the PostPet image (step SP 64). Thereby, on the GUI screen 100 of "PostPet (room)", as shown in drawing 42 , drawing 43 , and drawing 44 , above-mentioned PostPet 103 can be stroked by carrying out right-and-left round trip migration of the PostPet 103 top for the pointing cursor 101 displayed in the form of the hand opened the account of a top.

[0081] Furthermore, as for the above-mentioned data-processing unit 21a, the pointing cursor 101 is moved into the viewing area of the PostPet image. It judges whether the mouse button of mouse 21D was clicked (step SP 65). When mouse 21D is clicked in the condition that "YES"101, i.e., pointing cursor, has the judgment result in the viewing area of the PostPet image The pointing cursor 101 is changed into the configuration of a fist (step SP 66), it is regarded as that by which PostPet was knocked, and the update process routine of the agencies A1-A18 of various desires is performed (step SP 67). Thereby, on the GUI screen 100 of "PostPet (room)", by click actuation of mouse 21D, as shown in drawing 45 , above-mentioned PostPet 103 can be knocked with the pointing cursor 101 displayed in the form of a fist.

[0082] In case the above-mentioned data-processing unit 21a performs the e-mail transmission by the postman 104, it makes a sequential change of the postman's 104 bit map data on the above-mentioned Video RAM 21j, and displays on the screen of display 21B the animation carry out the actuation collect the mail which the postman 104 moved and was posted by the e-mail post 106 on the GUI screen 100 of "PostPet (room)" shown in drawing 4 , and go to delivery by 21g of the above-mentioned display and control sections.

[0083] If ***** icon 115B is specifically clicked to the postman for directing dispatch of mail by the postman 104 in the GUI screen 110 of "writing e-mail" as shown in drawing 13 As shown in drawing 14 , the postman 104 appears from left-hand side on the GUI screen 100 of "PostPet (room)." As shown in drawing 15 , it moves to the location of the e-mail post 106, as shown in drawing 16 , the postman 104 collects the mails posted by the e-mail post 106, and the

animation display which performs actuation which goes to delivery as shown in drawing 17 and drawing 18 is performed.

[0084] Moreover, in case the above-mentioned data-processing unit 21a performs e-mail transmission by PostPet 103, it makes a sequential change of the bit map data of PostPet 103 on the above-mentioned Video RAM 21j, on the GUI screen 100 of "PostPet (room)" shown in drawing 4, PostPet 103 has e-mail, walks, and it moves till the place of a door 107, and displays on the screen of display 21B the animation which opens a door 107 and goes out by the 21g of the above-mentioned display and control sections.

[0085] If ***** icon 115A is specifically clicked to the pet for directing dispatch of mail by PostPet 103 in the GUI screen 110 of "writing e-mail" as shown in drawing 19 As shown in drawing 20, on the GUI screen 100 of "PostPet (room)" PostPet 103 moves to the location of the e-mail post 106, and as shown in drawing 21, PostPet 103 collects the mails posted by the e-mail post 106. As shown in drawing 22 and drawing 23, PostPet 103 walks with e-mail and it moves till the place of a door 107, and the animation display which opens a door 107 and goes out is performed. At this time, the message which shows dispatch of mail by PostPet 103 and "went [the peach (a pet's identifier) / usage]" Becoming is displayed on the GUI screen 100 bottom of "PostPet (room)."

[0086] The e-mail transmission by above-mentioned PostPet 103 can transmit the electronic mail of one copy by one PostPet 103, i.e., one agent, here, and it can perform no longer in the condition that it is out on the GUI screen 100 of "PostPet (room)", a condition 103, i.e., PostPet, with absent PostPet 103.

[0087] To it, the e-mail transmission by the above-mentioned postman 104 can transmit one or more electronic mails by one postman 104, i.e., one agent, and can be performed now at any time. That is, e-mail transmission by the above-mentioned postman 104 can be performed also in the condition that it is out on the GUI screen 100 of the above "PostPet (room)", a condition 103, i.e., PostPet, with absent PostPet 103.

[0088] It opts for the behavior of above-mentioned PostPet from the agent parameter attached to e-mail. The above-mentioned data-processing unit 21a If there is an agent parameter when mail by PostPet is received As a sequential change of the bit map data of PostPet is made on the above-mentioned Video RAM 21j and it is shown in drawing 24, on the GUI screen 100 of "PostPet (room)" For example, PostPet 103D opens a door 107, enters a room, and e-mail is placed on a table 108. Furthermore, the animation which performs behavior of defining-as above-mentioned agent parameter, such as walking along it and turning around the interior of a room, PostPet is displayed on the screen of display 21B by the 21g of the above-mentioned display and control sections.

[0089] If there is specifically an agent parameter when mail by PostPet is received As shown in drawing 24, a door 107 opens first on the GUI screen 100 of "PostPet (room)." Next, as shown, for example in drawing 25, PostPet 103A enters a room, as shown in drawing 26, e-mail is placed on a table 108, and the animation display which goes away since it walks along it and turns around the interior of a room further as shown in drawing 27, and closes a door 107 is performed. At this time, the message which shows the arrival of e-mail and "came [the peach of papa Mr. **]" Becoming is displayed on the GUI screen 100 bottom of "PostPet (room)."

[0090] moreover, modification beforehand defined according to the contents of actuation when the above-mentioned data-processing unit 21a clicked PostPet 103B on the GUI screen 100 of "PostPet (room)" with the pointing cursor 101 by actuation of for example, mouse 21D or a user operated keyboard 21C -- in addition, the agent parameter which opts for the behavior of the above-mentioned PostPet 103B is processed. Specifically according to the actuation which strokes PostPet 103B by actuation of mouse 21D, or is knocked, an agent parameter is processed.

[0091] And the above-mentioned data-processing unit 21a carries out automatic return of the agent parameter which carried out [above-mentioned] processing at a transmitting side.

[0092] If the agent parameter with which automatic return of the above-mentioned data-processing unit 21a was carried out here is received, as a door 107 is first opened on the GUI screen 100 of "PostPet (room)" as shown in drawing 28, next shown in drawing 29, PostPet 103 will enter a room, and closing-door 107 animation as shown in drawing 30 will be displayed on the screen of display 21B by the 21g of the above-mentioned display and control sections. At this time, the message which shows that PostPet 103 has returned from the going-out place and "come back [the peach (a pet's identifier)]" Becoming is displayed on the GUI screen 100 bottom of "PostPet (room)."

[0093] Furthermore, if icon 115E which directs the care to PostPet 103 which is in its room in this room on the GUI screen 100 of "PostPet (room)" is clicked as shown in drawing 31, the pull down menu 125 of an item display of "a pet's condition", "it washing", a "snack", etc. which show the contents of care as shown in drawing 32 will be opened. Selection of the item of "snack [and]" opens the window 130 which indicates the identifier, the residue, and quality of a snack by list, as shown in drawing 33. The "*****" carbon button 121 which directs cancellation of the selected snack, and the carbon button 122 which directs to give that of the selected snack to PostPet 103 and "which raises" are formed in the window 130 which indicates this snack by list. A click of the carbon button 122 chooses one of this snack

by which it was indicated by the list, and "raises" places on a table 108, as shown in drawing 34 , selected snack 109, for example, Kandy. Thereby, above-mentioned Kandy 109 is given to PostPet 103 which is in its room in this room. Although some kinds are beforehand prepared as a default here, it is the approach of downloading from the WWW server on the Internet (for example, <http://www.so-net.or.jp/postpet/index.html>), and a "snack" receives the newest "snack" file, is pasting on the PostPet. "snack" folder which is an electronic mail transceiver program execution file (sticking), and can newly be added. [which exists in the same directory as exe]

[0094] Moreover, if the item of "washing" displayed on the pull down menu 125 shown in above-mentioned drawing 32 is chosen, as shown in drawing 35 , PostPet 103 will take a bath using a bucket 123 on the GUI screen 100 of "PostPet (room)." At this time, the message which shows that PostPet 103 is taking a bath and "take [a bath]" Becoming is displayed on the GUI screen 100 bottom of "PostPet (room)."

[0095] Here, PostPet 103 becomes dirty by carrying out to delivery of e-mail or eating a snack. the surroundings of PostPet 103 scattered-come out and the condition of being dirty is expressed, as shown in drawing 36 . And dirt can be taken by choosing the item of "washing" displayed on the pull down menu 125 of the above-mentioned care, and making PostPet 103 take a bath.

[0096] Moreover, selection of the item of "a change" displayed on the pull down menu 125 of the above-mentioned care opens the window 135 of a "change" as shown in drawing 37 . And if a crossbred cat set is chosen as half-tone-dot-meshing processing is performed and shown, favorite room, for example, drawing 37 , and "modification" carbon button 136 is pushed, the room will be redecorated as shown in drawing 38 . Although some kinds are beforehand prepared as a default, "the pattern of the room" here By the approach of downloading from the WWW server on the Internet (for example, <http://www.so-net.or.jp/postpet/index.html>) It is possible to newly add by an "encaustic of room" file coming to hand and pasting on the PostPet. "plug-in" folder which is an electronic mail transceiver program execution file (sticking). [which exists in the same directory as exe]

[0097] Furthermore, if the item of the "the pet's condition" of being displayed on the pull down menu 125 of the above-mentioned care is chosen, the window 138 as shown in drawing 39 will be opened, and a pet's condition will be displayed. According to a pet's condition displayed on this window 138, a user can check brains, condition, the belly, parenthesis merit, pocket money, and a comment, whenever happy, pet's class, an identifier, sex, age, and. Whenever [happy], brains, etc. carry out adjustable [of the expression] with the value of a pet's parameter.

[0098] Between the personal computer 21 equipped with the function of such a mailer, and the personal computer 22 equipped with the function of the same mailer Can deliver and receive the electronic mail by PostPet 103, and transmission of the electronic mail by PostPet 103A is performed by the personal computer 21 side. By performing the receiving subroutine which a personal computer 22 shows to drawing 11 , if e-mail is sent to a personal computer 22 As shown in the timing diagram of drawing 46 , the receipt time of the electronic mail by PostPet 103A is checked by the personal computer 22 side. If it is within the period of an e-mail life, PostPet 103A will be displayed on the screen of indicating-equipment 22B, and automatic return of the processed agent parameter will be carried out.

[0099] If transmission of the electronic mail by PostPet 103A is performed, the personal computer 21 of a transmitting agency Until the agent parameter of PostPet 103A is returned and it comes from a transmission place It will be in the condition that it is out on the GUI screen 100 of "PostPet (room)", a condition 103, i.e., PostPet, with absent PostPet 103. Although e-mail transmission by PostPet 103 cannot be performed, by carrying out automatic return of the agent parameter within the period of an e-mail life, one PostPet 103A can be repeated and used and it can transmit one copy of electronic mail at a time.

[0100] Moreover, in the personal computer 21 of a transmitting agency, PostPet 103A comes to perform actuation for which it opts with the agent parameter by which automatic return was carried out. Furthermore, in the personal computer 22 of a receiving side, if the electronic mail by PostPet 103A transmitted from the personal computer 21 will be received supposing PostPet 103B is registered, for example as an agent, the agent parameter of the above-mentioned PostPet 103B will change with interaction with PostPet 103A which performs actuation for which it opts with the agent parameter attached to the electronic mail.

[0101] Moreover, it will be received, when transmission of the electronic mail by PostPet 103A is performed by the personal computer 21 side, e-mail is sent to a personal computer 22, a personal computer 22 does not perform the receiving subroutine shown in drawing 11 (i.e., when the personal computer 22 is not connected to the communication network), an electronic mail is saved at the mail server of Internet Service Provider 12 and the above-mentioned personal computer 22 is connected to a communication network, as shown in the timing diagram of drawing 47 . In this case, PostPet 103A remains in the above-mentioned mail server until the above-mentioned electronic mail is received. therefore, in the personal computer 21 of a transmitting agency In the condition that the absent condition, i.e., PostPet 103A, is [PostPet 103A] out on the GUI screen 100 of "PostPet (room)" Since it becomes impossible to perform e-mail

transmission by PostPet 103A The life is set as the electronic mail transmitted by PostPet 103A. When the agent parameter of PostPet 103A is returned and it does not come from a transmission place within the period of this e-mail life The time-out of the period of an e-mail life generates the agent parameter of PostPet 103A automatically, and PostPet 103A is made to appear on the GUI screen 100 of "PostPet (room)."

[0102] In addition, in the personal computer 22 of the above-mentioned receiving side, if the receipt time of the electronic mail by PostPet 103A is checked, it judges whether it is within the period of an e-mail life based on the dispatch time information and e-mail life information on an agent parameter which are attached to the electronic mail and it is within the period of an e-mail life when it connects with a communication network, automatic return of the agent parameter which waited for ON ** to the above-mentioned receiving subroutine, and was processed into it will be carried out. Moreover, when the receipt time of the electronic mail by the above-mentioned PostPet 103A is over the period of an e-mail life, even if it is performing the above-mentioned receiving subroutine, PostPet 103A is not indicated, and return of an agent parameter is not performed.

[0103] Here, explanation is added about the pet arrival acknowledgement function which is an addition function of automatic reply processing of the step SP 57 of drawing 11 mentioned above.

[0104] As mentioned above, in order to realize indicating the situation of going home of PostPet 103 by animation on the GUI screen 100 of the origination side of an electronic mail, in a step SP 57, the e-mail text 202 of the pet mail received by the receiving side is deleted, further, the agent parameter 203 is processed based on user actuation, only the agent parameter [finishing / the processing] 203 is attached to a mail header 201, and an automatic reply is carried out. Thereby, in the origination side of an electronic mail, the situation of going home of PostPet 103 as shown on the GUI screen 100 at drawing 28 - drawing 30 is indicated by animation by processing of the step SP 49 mentioned above.

[0105] The function in addition to the automatic reply of this agent parameter 203 to carry out an automatic reply to an addresser and to tell to him that the pet arrived as a text image of an electronic mail is a pet arrival check mail function.

[0106] that is, if it explains in accordance with the flow of processing of drawing 48 - drawing 51 , it will be alike, and as shown by drawing 50 and drawing 51 , automatic return of "automatic reply" mail A' is carried out through mail server 11D to the personal computer 21 of the user A of a sending agency from the personal computer 22 of the user B of a transmission place. In addition to this "automatic reply" mail A', the automatic reply of "the pet arrival check mail" is made to be carried out to the personal computer 21 of the user A of a sending agency through mail server 11D from the personal computer 22 of the user B of a transmission place.

[0107] This "pet arrival check mail" is generated automatically by the electronic mail transceiver program of the personal computer 22 of the user B of a transmission place.

[0108] Here, in the GUI screen 140 of a setup shown in drawing 52 , User A should set up "MOMO" as his pet's identifier, and User B should set up "MIPPI" as his pet's identifier.

[0109] Then, the following mails are set up as "pet arrival check mail."

[0110] that is, "the diary of ** 3" was set automatically as a title (Subject), and it went for the text to the place of (User B) for example, "today. It played with MIPPI. It was knocked just for a moment. A lot was knocked. MOMO " The becoming text is set automatically.

[0111] In addition to "automatic reply" mail A', the automatic reply of such "pet arrival check mail" is carried out through mail server 11D to the personal computer 21 of the user A of a sending agency from User's B personal computer 22.

[0112] thereby, "pet arrival check mail" which makes "the diary of ** 3" a title is added to User's A receiving book like the usual electronic mail.

[0113] This "pet arrival check mail" is generated automatically by the electronic mail transceiver program of the personal computer 22 by the side of User B, and that text serves as a text in which the action of having stroked actuation of the user B to PostPet which came the electronic mail to the report, i.e., a partner's PostPet, having knocked was reflected. The mental effectiveness that the feelings whose PostPet other than the effectiveness in respect of [that it can be checked that the electronic mail has been certainly delivered by the transmitting partner by this] practical use is acting as an owner's messenger are obtained is acquired.

[0114] In the electronic mail system of such a configuration, as shown in drawing 48 , "PostPet" of User's A personal computer 21 is encoded together with the e-mail text which gave Pet A the agent parameter as mail of a MIME format, and transmits Mail A to Destination B, i.e., a user. Pet A stops thereby, there being from User's A personal computer 21.

[0115] Next, Mail A will be incorporated by "PostPet" of User's B personal computer 22, if the "PostPet" user B of the destination does e-mail check activation as shown in drawing 49 .

[0116] Furthermore, as shown in drawing 50 , User's B "PostPet" records change of the condition of the pet A by

various events which happen within User's B pet room, makes Pet A "automatic reply" mail A', and returns him to addressing to user A.

[0117] And if User A performs an e-mail check by "PostPet" of a personal computer 21 as shown in drawing 51 , "automatic reply" mail A' will be incorporated. This uses "PostPet" of User's A personal computer 21 as a new agent parameter which has the form where the event in User's B place was reflected.

[0118] That is, it has an agent's image data on the personal computer of the e-mail partner's [of a user and a user] both sides, and a result to which an agent's image data is sent is obtained by sending in fact the agent parameter which controls an agent's behavior. It is sending an agent parameter rather than sending image data, and a user's connect time decreases and, in the case of a dial-up user, becomes saving of the connection fees of the Internet, and a telephone rate. Moreover, since the amount of data delivered and received decreases relatively, it becomes saving of the resource of the whole Internet.

[0119] moreover, in this electronic mail system, if PostPet 103 is taken to a bar or a barber, it comes to be alike unconsciously, and it will come out from a bar, or PostPet 103 will become tidy and will come out from a barber. The bar and barber which say here are established in the homepage of Internet Service Provider 11. If a user specifically transmits the agent parameter of PostPet 103 to the bar established in the homepage, the behavior of PostPet 103 will change by Internet Service Provider's 11 processing a part of agent parameter, and carrying out an automatic reply at the above-mentioned user.

[0120] actuation of steps SPSP71-SP76 which mention taking PostPet 103 to a bar as an example, and show it hereafter to drawing 53 of the personal computer 21 which is a client (user) -- actuation of steps SP81-SP87 of Internet Service Provider 11 is explained further. In addition, there are various things other than a bar, such as a barber, a park, and a hospital, in Internet Service Provider 11.

[0121] Moreover, although it mentions taking PostPet 103 to the bar of Internet Service Provider 11 here as an example and it is explained, if an agent parameter is processible, it will not be limited to an Internet Service Provider.

[0122] A user makes it move by actuation of for example, mouse 21D onto icon 105A which writes mail of the GUI screen of the above "PostPet (room)" for the pointing cursor 101. When icon 105A which writes the above-mentioned mail is clicked, the above-mentioned data-processing unit 21a As shown in drawing 4 , the bit map data in the condition of having put the GUI screen 110 of "writing e-mail" on the GUI screen 100 of the above "PostPet (room)" are written in the predetermined location on the above-mentioned Video RAM 21j. Thereby, in the screen of the above-mentioned display 21B, a multi-window indication of the GUI screen 110 of "writing e-mail to be the GUI screen 100 of the above "PostPet (room)"" is given.

[0123] This GUI screen 110 of "writing e-mail" is the 1st viewing area 113 for that top one half to display the contents of the mail header, and serves as the 2nd viewing area 114 for bottom one half to display the contents of e-mail.

Destination name [which is inputted into the 1st viewing area 113 of the above when a user operates for example, keyboard 21C] [To:] mail transmitting origin name [From:], a title [Subject:], carbon copy (Carbon Copy) Header information, such as [Cc:] and an attachment [Attachment:], is displayed. Moreover, ***** icon 115B is displayed on the postman for instructing dispatch of mail by the above-mentioned postman 104 to be ***** icon 115A to the pet for directing dispatch of mail by above-mentioned PostPet 103 to this 1st viewing area 113.

[0124] By operating keyboard 21C, "User A" (User's A mail address is taken as "userA@xxx.or.jp".) is inputted into a "petdata@yyy.or.jp" mail transmitting origin name [From:], and a user inputs "nomiya" into the destination name [To:] of the 1st viewing area 113 of the GUI screen 110 as an identifier of a transmitting agency at a title [Subject:]. In addition, it is not necessary to input the contents of e-mail into the 2nd viewing area 114 of the GUI screen 110.

[0125] Furthermore, if a user operates mouse 21D, moves the pointing cursor 101 on icon 115A of "being ***** to a pet" and clicks, the above-mentioned data-processing unit 21a saves the electronic mail which comes to attach the agent parameter 203 which decides action of above-mentioned PostPet 103 to be a mail header 201 at RAM21c, as shown in drawing 6 .

[0126] And if a user operates for example, mouse 21D, moves the pointing cursor 101 on icon 105D of "SETSUZOKU" and clicks, the above-mentioned data-processing unit 21a will start transmitting subroutine processing of the above-mentioned step SP 6, and will perform transmitting processing of electronic mail M (step SP 70). Data-processing unit 21a will be in the condition of the waiting for reception of electronic mail M' that the agent parameter was processed, after transmission of electronic mail M (step SP 71). In this way, the above-mentioned electronic mail M is transmitted to Internet Service Provider 11 which is a destination name "petdata@yyy.or.jp" from a personal computer 21. This electronic mail is constituted by the destination "To:petdata@yyy.or.jp", the mail header which consists of "From:userA@xxx.or.jp" and a title "Subject:nomiya" a transmitting agency, and the agent parameter attached to this as shown in drawing 54 .

[0127] On the other hand, in Internet Service Provider 11, if communication server 11C is in the condition of the waiting for reception of electronic mail M (step SP 81) and electronic mail M is received from a personal computer 21, it stores this electronic mail in mail server 11D through modem 11F, communication server, and LAN11B. Mail server 11D extracts a mail header and an agent parameter from electronic mail M, and transmits this to database server 11G.

[0128] After analyzing what kind of thing database server 11G have in the transmitted agent parameter (step SP 82), it judges whether a title [Subject:] is "nomiya" among mail headers (step SP 83). In addition, if it is "nomiya", it is a bar and "tokoya", it is a barber and "park" and it is a park and "hospital", it will be judged as a hospital. Here, by judging what the information on a title [Subject:] is, database server 11G judge to any PostPet 103 should come between the bar, the barber, the amusement park, and the hospital, and choose the parameter which adds correction so that it may mention later. If it puts in another way, even if it is the case where the same address is used, the parameter which should correct can be chosen by distinguishing the information on [Subject:].

[0129] Database server 11G will start other programs, if a title [Subject:] judges that it is not "nomiya" (step SP 84). For example, when a title [Subject:] is "tokoya", the agent parameter relevant to a barber is changed.

[0130] When it judges that a title [Subject:] is "nomiya", database server 11G make small the value of the "physical strength" of the agent parameter attached to electronic mail M (step SP 85), and transmit this to mail server 11D. In addition, as long as it is a barber, a clean parameter may be enlarged, or as long as it is a hospital, it may be made to make an energy parameter small.

[0131] And as shown in drawing 55, mail server 11D adds what made the mail address with the destination reverse the transmitting origin of the mail header shown in above-mentioned drawing 54 to the agent parameter by which the transfer has been carried out [above-mentioned], and reconfigures electronic mail M' (step SP 86). Mail server 11G return the user A of a personal computer 11 electronic mail M' (step SP 87).

[0132] On the other hand, in a personal computer 11, data-processing unit 21a will display the animation of PostPet 103 on the GUI screen 100 of display 21B by writing in the GUI screen imitating the interior of a room, and the bit map data of PostPet 103 on [of 21g of display and control sections] Video RAM 21j, if electronic mail M' is received (step SP 72).

[0133] the time of judging whether the above-mentioned data-processing unit 21a has "physical strength" smaller than constant value among agent parameters (step SP 73), and judging that it is small -- a behavior unit -- "-- unconsciously - -" -- it is made to start (step SP 74) and signs that PostPet 103 gets drunk and is unsteady are displayed on a display 21 (step SP 75).

[0134] Moreover, the above-mentioned data-processing unit 21a starts another behavior unit, when the "physical strength" of the above-mentioned agent parameter judges that it is not larger than constant value (step SP 76). For example, if it is a hospital, PostPet 103 will come to be dejected [if it is a barber, PostPet 103 will become pretty, or].

[0135] As mentioned above, behavior can be made for above-mentioned PostPet 103 to be changed in this electronic mail system by transmitting the agent parameter of PostPet 103 to Internet Service Provider 11, and receiving that by which some things were changed among the above-mentioned agent parameters from Internet Service Provider 11. For example, if an agent parameter is transmitted to the "bar" in which it was prepared on the homepage of Internet Service Provider 11, behavior to which PostPet 103 got drunk will be carried out, and if it transmits to a "barber", PostPet 103 can make it pretty.

[0136] In addition, although it mentioned changing the value of one agent parameter as the example and the gestalt of this operation explained it, as for this invention, it is needless to say that it is not limited to this and two or more agent parameters may be changed.

[0137] Moreover, the transceiver program of the electronic mail stored in Internet Service Provider 11 may be installed in a personal computer 21. Thereby, a personal computer 21 can also process and return the agent parameter transmitted from the personal computer 22.

[0138] Here, the behavior of PostPet is determined as follows by the agent parameter 203.

[0139] That is, the size of false desire is determined as the environment which surround PostPet by the stimulus from a user. And each desire agency has, has a point and sensibility, and is **. each desire agency has each action unit, it considers a point as an input, and is new -- it has and a point is added. And it has and the largest action unit of a point is discovered.

[0140] a desire agency and an action unit have and a point is new -- having -- point = -- old -- having -- point + (input x sensibility)

It is come out and calculated. Sensibility is the depth of relation with the element inputted as each desire agency and an action unit. The sensibility itself changes with inputs.

[0141] That is, the feeling unit which opts for the behavior of PostPet judges the behavior which incorporated the result

that the environmental parameter which surround PostPet carried out the value change as shown in drawing 56 (step A), and opted for and (step B) took behavior based on the environmental parameter which changed (step C), and performs event processing to which the value of an internal parameter is changed (step D).

[0142] As shown in drawing 57, the age which shows the environment which surround PostPet specifically inputted, intellect, physical strength, energy, and whenever intimate, the environmental information E1-E7 dirt condition, whenever hungry, Stimulus information S1-S3 knocked [which show the stimulus from the user to PostPet], such as kicking and taking out an electronic mail, is considered as an input. The agencies A1-A18 of various desires The age checker C1, the intellect checker C2, the physical strength checker C3, the energy checker C4, the tastes checker C5, the dress checker C6, and whenever hungry, the various checkers C1-C7, such as a checker C7, are led. Environmental information E1-E7 moreover, the thing for which the direct-stimulus information S1-S3 is checked -- each -- it has and a point is computed. The desire agency computed by doing in this way has each action units U1-U25, they consider a point as an input, and each action unit from which it had, considered as the point, and had, and the point became max is started. That is, as the base unit for a reaction is shown in drawing 58, a feeling unit consists of action units U with the basic agency A and Checker C.

[0143] As an agency of the various above-mentioned desires A mouse The desire to look for The search store A1 for a mouse and food which it has The desire to look for The search store A2 for food and toy which it has The desire to look for The demand of search store A3 for a toy which it has, and defecation The demand of ** A4 and the sleep which it has to carry out a toilet Desire of sleep store A5 which it has, and conversation Desire of the talk store A6 which it has, and a sampling The sampling store A7 and letter which it has The desire to write It has and writes. ** A8 and appetite It has and eats. ** A9 and the past The desire upon which it looks back It has and remembers. ** A10 and fortune-telling The desire to perform The fortune-telling store A11 which it has, and the desire which riots ** A13 which it has, which riots and has ** A12 and the desire which stands it still and which keeps still, the quarrel store A14 with the desire which carries out a quarrel, ***** A15 with desire of love, the search store A16 with the desire which looks for a thing, the reflection store A17 have the desire of reflection, the evaluation store A18 have the desire of evaluation are prepared.

[0144] moreover, as an action unit A certain ***** One hand **** for the unit U3 on which it sits for that for indicating by animation the ** unit U1 and end ***** which are for indicating by animation carrying out, and indicating the ** unit U2 and the actuation which sits down by animation, and a seat to indicate the actuation which raises one hand by animation It stands. (Seat) a unit U4 -- one hand The actuation to raise The both-hands **** (**) unit U7 for indicating by animation the both-hands **** (seat) unit U6 for the one hand **** (**) unit U5 for indicating by animation and a seat indicating the actuation which raises both hands by animation, and the actuation which stands and raises both hands, and appeal actuation The unit U10 which strikes the hand for indicating by animation the unit U9 which he has the appeal unit U8 for indicating by animation, and the actuation along which he has and walks for indicating by animation, and walks, and the actuation which strikes a hand, and the actuation which stands and riots The unit U13 to write and defecation actuation in which it eats for indicating by animation the unit U12 for indicating by animation the unit U11 for indicating by animation which riots (**), and the actuation which goes to sleep and riots which riots (sleeping), and the actuation which eats or writes The unit U17 for indicating the defense unit U16 for indicating the unit U15 for indicating the toilet unit U14 for indicating by animation, and the actuation to knock by animation to knock, and the defense actuation by animation, and the actuation which goes to sleep by animation which goes to sleep, and the falling actuation The falling unit U18 for indicating by animation, The actuation which bows its head in assent The unit U19 for indicating by animation which bows its head in assent, The actuation to dance The unit U20 for indicating by animation to dance, Unsteady actuation in order to indicate by animation -- unconsciously -- Unit U -- it is in 21 and ** -- it is in ** for indicating the actuation which ** by animation -- in order to indicate the unit U23 kept for indicating the ** unit U22 and the actuation to keep by animation, and the actuation which shows special ability by animation There is a unit U25 which it has for indicating the special-ability unit U24 and the actuation which it has by animation.

[0145] And in the gestalt of this operation, about 50 kinds per kind of examples are prepared for PostPet 103. The rank division of each example is carried out according to "intellect" of PostPet 103, and if the unit U13 which is eaten the account of a top and to write is started, the example belonging to the rank according to the "intellect" in the time will be chosen at random. The intellect of above-mentioned PostPet 103 changes with serial number information 203C which shows the count of the mail which the age E1 of PostPet 103 which becomes settled by the elapsed time after registering with a user's computer, and PostPet 103 treated until now.

[0146] As an electronic mail, the user itself and a user choose at random the electronic mail partner who had transmitted the electronic mail by PostPet 103 in the past, and the selected example is transmitted.

[0147] as the example of the mail which PostPet 103 transmits spontaneously here -- for example, "*** of the low condition of the intelligence immediately after install. " -- " -- the structure of "mail [in / in - / the condition of whenever / - ", "that **", and middle / of intelligence] was ***** (ed). bean jam is and is easy. it can set in " and the high condition of intelligence -- " -- an altogether good thing -- it is . " -- it seems that e-mail "***** of separation came It no longer thinks. Since the kana of you is carried out and it does not become precocious, it already goes. I was a fortunate thing. Good-bye. It is prepared [a seed category of pets, such as ", or].

[0148] and -- if it is PostPet 103A in the gestalt of this operation -- for example -- " -- my identifier is MOMO. Thank you for your consideration. An electronic mail can be spontaneously taken out for the electronic mail of examples, such as ", to the electronic mail partner of a user or a user. The unit U13 which is eaten the account of a top and to write has, and a point changes with age E1, intellect E2, physical strength E3, energy E4, etc. of PostPet 103, and is reset in that PostPet 103 took out the electronic mail spontaneously. The physical strength E3 and energy E4 of PostPet 103 change with the stimuli and the contents of experience by the electronic mail partner of a user or a user. For example, the physical strength E3 of PostPet 103 will go up by falling, eating or sleeping, if an electronic mail is taken out. Moreover, if the energy E4 of PostPet 103 is abused by the electronic mail partner of a user or a user, it will decline, and if given as although it is lovely, it will go up. Thereby, PostPet 103 can take out an electronic mail to the electronic mail partner of a user or a user repeatedly spontaneously.

[0149] Moreover, the age E1 and intellect E2 of PostPet 103, and the count with which it becomes high and PostPet 103 takes out an electronic mail to the electronic mail partner of a user or a user spontaneously increase, and in order to prevent that a user gets bored with PostPet 103 when the same example comes out repeatedly, a "life" is set to PostPet 103.

[0150] The "life" set as PostPet 103 is converted into the number of the mails which the pet usually carried (count), is made into about 500 copies, and changes with physical strength E3, energy E4, etc.

[0151] And if PostPet 103 to which the "life" was exhausted is PostPet 103A, it will leave "MOMO for a distant place. Thank you for being thing indebted [long]. Good-bye. The electronic mail of the last, such as ", is taken out to the electronic mail partner of a user or a user, and the function as an agent is suspended.

[0152] In addition, if PostPet is started first, it becomes the GUI screen 140 of a setup shown in drawing 52, and a pet can be chosen one kind from teddy raise in basic wages 103A, OKAGAME103B, crossbred cat 103C, and mini rabbit 103D. Each parameter of "condition", a "mood", "brains", and the "appearance" is changed every moment, and is determined to the timing which chooses a pet (click). However, each parameter determined to the timing which chooses the above-mentioned pet (click) is initial value to the last, and changes according to the situation of breeding of the pet by the user. "pet -- ***** -- " -- a user can input the item of "your raw ***" freely.

[0153] Moreover, in PostPet, since a pet's image data is stored in a user's local disk and a new pet cannot be displayed when pet's class increases in the future, it had been utterly shown in above-mentioned drawing 3, and has the image data of the character *****103E. That is, when e-mail has been sent by PostPet of the new defined character, it ends, as shown in drawing 59, and ***** 103E is displayed on the origin of a user only with the image data of teddy raise in basic wages 103A, OKAGAME103B, crossbred cat 103C, and mini rabbit 103D. Thus, in PostPet, even if pet's class increases, by making end ***** 103E appear, it can respond and pet's class can newly be increased.

[0154] furthermore, the thing which the data attached to the electronic mail are totaled in this electronic mail system, and that total result is displayed on a homepage, or is answered by E-mail -- things have come be made. Here, the case where Internet Service Provider 11 totals the agent parameter attached to an electronic mail is explained. For example, participating reception of the athletic meet of PostPet 103 etc. is performed on the homepage of Internet Service Provider 11, and if a user makes PostPet 103 participate in this convention, respectively, that convention result will be displayed on a homepage, or will be answered by each user.

[0155] On the homepage of Internet Service Provider 11, since "pet's ball race is performed, for example, specifically, please enter during months [x-month / x days - y months] y-th. An entry is petdata@yyy.or.jp. The electronic mail made into Subject:race is completed by sending by the pet. The notice " is performed.

[0156] In a personal computer 21, in the 1st viewing area 113 of the GUI screen 110 shown in drawing 4, "User A" (User's A mail address is taken as "userA@xxx.or.jp".) is inputted into a "petdata@yyy.or.jp" mail transmitting origin name [From:], and "race" is inputted into a destination name [To:] as an identifier of a transmitting agency at a title [Subject:]. In addition, it is not necessary to input the contents of e-mail into the 2nd viewing area 114 of the GUI screen 110.

[0157] And if a user operates for example, mouse 21D, moves the pointing cursor 101 on icon 105D of "SETSUZOKU" and clicks, the above-mentioned data-processing unit 21a will start transmitting subroutine processing of the above-mentioned step SP 6, and will perform transmitting processing of an electronic mail. In this way, the above-mentioned

electronic mail is transmitted to Internet Service Provider 11 which is a destination name "petdata@yyy.or.jp" from a personal computer 21. This electronic mail is constituted by the destination "To:petdata@yyy.or.jp", the mail header which consists of "From:userA@xxx.or.jp" and a title "Subject:race" a transmitting agency, and the agent parameter attached to this as shown in above-mentioned drawing 54.

[0158] In Internet Service Provider 11, if an electronic mail is transmitted from a personal computer 21 as shown in drawing 60, mail server 11D will receive the above-mentioned electronic mail through modem 11F, communication server 11C, and LAN11B (step SP 101). Mail server 11D extracts a mail header and an agent parameter from the above-mentioned electronic mail, and transmits this to database server 11G. Such processing is repeatedly performed until a predetermined data collection period expires to the each received electronic mail (step SP 102). thereby -- a data collection period -- electronic mails M1, M2, and M3 ... is received.

[0159] After a data collection period expires, the control section of database server 11G counts the number of the agent parameters which arrived, and sets the number of data to n (step SP 103). And a counter is set to $i = 1$ (step SP 104), and the agent parameter P_i attached to the electronic mail of eye i ($= 1$) watch is incorporated in memory (step SP 105).

[0160] The control section of database server 11G judges whether a title [Subject:] is "race" (step SP 106). That is, electronic mails other than [Subject:race] are excepted by this total. the case where an event called an athletic meet, simultaneously a contest is performed by this -- [Subject:contest] ** -- the electronic mail to say is totaled by another table. Thus, it is a title [Subject:] about the event currently performed in Internet Service Provider 11. By distinguishing from the contents, even if it uses the same address, participation to each event is enabled.

[0161] The control section of database server 11G stores a pet name and a physical strength parameter in memory, when a title [Subject:] is "race" (step SP 107). And the one number of counters is counted, and it considers as $i = i + 1$ (step SP 108), and judges whether it is $i > n$ (step SP 109). In addition, when it judges that it is not "race" at a step SP 106, it progresses to step 48.

[0162] When it judges that it is not $i > n$ at a step SP 109, the "pet name" and the "physical strength parameter" which are not stored in memory yet are stored in memory by processing steps SP105-SP109. As mentioned above, activation of processing of steps SP105-SP109 creates the physical strength parameter table which consists of the mail address for every user, a pet name, and a physical strength parameter, as shown in drawing 61.

[0163] On the other hand, when it judges that it is $i > n$ at a step SP 109, ranking is determined sequentially from what has the large value of the "physical strength parameter" of the above-mentioned physical strength parameter table, and a ranking table is created (step SP 110). In addition, a ranking table gives ranking to the above-mentioned physical strength parameter table.

[0164] To each user, answer a letter by E-mail in a ranking result, or make (step SP111) and its ranking result for a ball race, and it indicates by animation, or it transmits to WWW server 11H, and after creation of a ranking table HTML-file-izes (step SP112) and the above-mentioned ranking result (step SP 113).

[0165] At a step SP 111, as shown in drawing 62, for example to User A, specifically, the electronic mail which attached the description "the number of your pets was two" is transmitted. It is transmitted when this electronic mail has the large value of the "physical strength parameter" of an agent parameter to the 2nd on the whole.

[0166] Moreover, based on the above-mentioned physical strength parameter table, as shown in drawing 63, the animation which the 1st place and Flo reach by the 2nd place, and SUMIKO reaches [a peach] by the 3rd place is expressed as a step SP 112 on the homepage of Internet Service Provider 11.

[0167] At a step SP 113, a ranking result with the above-mentioned physical strength parameter is transmitted to WWW server 11H. As shown in drawing 64, WWW server 11H are formed into a HTML file so that the ranking of an athletic meet may be displayed based on the above-mentioned ranking result (step 53), and are displayed by this homepage.

[0168] As mentioned above, in this electronic mail system, the data of an agent parameter are totaled from each user, a user can be automatically answered in that total result, or an animation display etc. can carry out the situation of the athletic meet each user's PostPet 103.

[0169] In addition, this invention receives the electronic mail of the questionnaire not only according to the total of the agent parameter of PostPet 103 but a predetermined format, and the result of the receiving contents of this electronic mail can be displayed automatically, or it can also apply it to answering each user in that result. Moreover, although it attached and explained with the gestalt of above-mentioned operation when this invention was applied to the Internet, this invention is applicable to the e-mail communication system which used the migration communication terminal of a personal handy phone or others corresponding to the e-mail communication link on intranet, or PIAFS (PHS Internet Access Forum Standard) in addition to the e-mail communication link on the Internet.

[0170]

[Effect of the Invention] According to the data total approach and data total equipment concerning this invention, as

mentioned above, by the server side By totaling the agent parameter corresponding to a predetermined mail header among the mail headers extracted from each electronic mail transmitted by the user, and generating the indicative data for displaying the total result The contents of the electronic mail transmitted by each user can be distinguished automatically, it can total, and this total result can be automatically shown according to a demand of a user. As the presentation approach of a total result, the data of a total result are HTML-file-ized, it can display on a homepage, the agent corresponding to each agent parameter can be indicated by animation, or the contents of the total result can be answered and displayed on the transmitting origin of each electronic mail.

[0171] therefore, the electronic mail transceiver system which transmits and receives an electronic mail by making into an agent imagination ** TTO which appears on a real world orientation GUI screen according to this invention -- setting -- the above -- the result of the various events performed by making imagination ** TTO participate can be easily totaled by the server side, and a user can be shown.

[0172] Moreover, according to the storing medium for data tabulation programs concerning this invention, the summarize function which can total the agent parameter corresponding to a predetermined mail header among the mail headers extracted from each electronic mail, and can present the total result to a user can be installed in the total equipment interlocked with the transmitter-receiver of an electronic mail, and this function can be demonstrated.

[Translation done.]

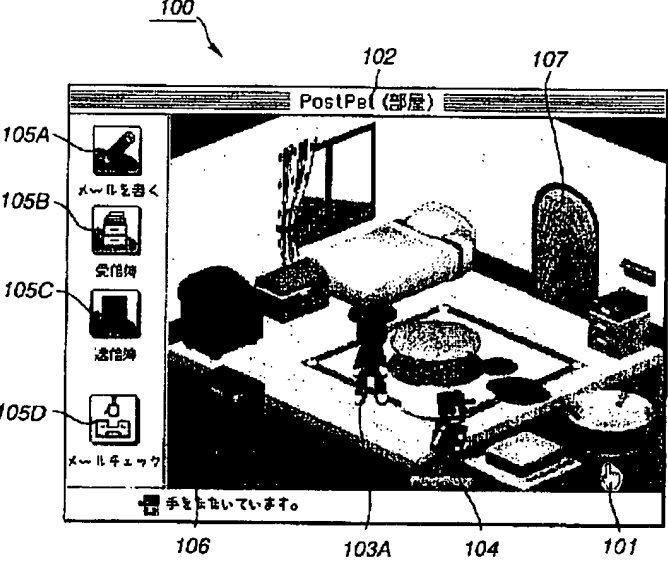
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

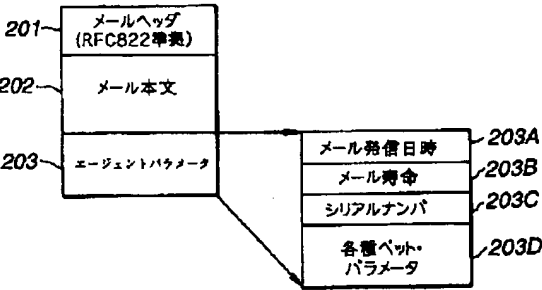
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

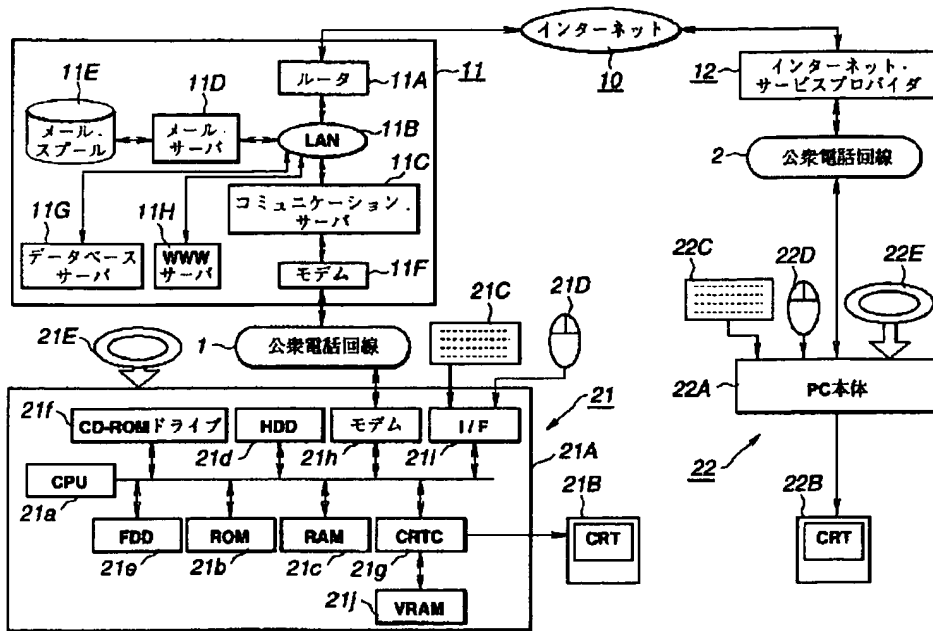
[Drawing 2]



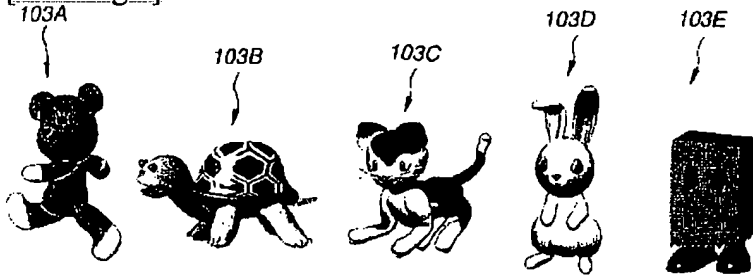
[Drawing 6]



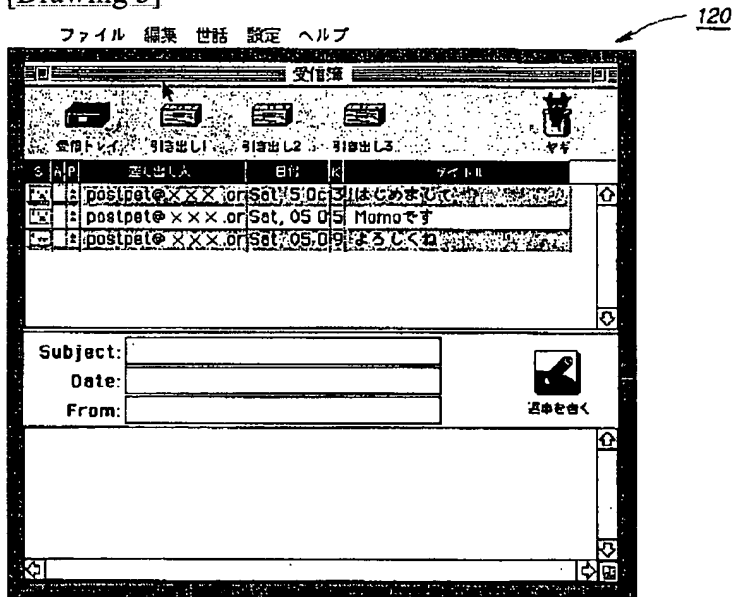
[Drawing 1]



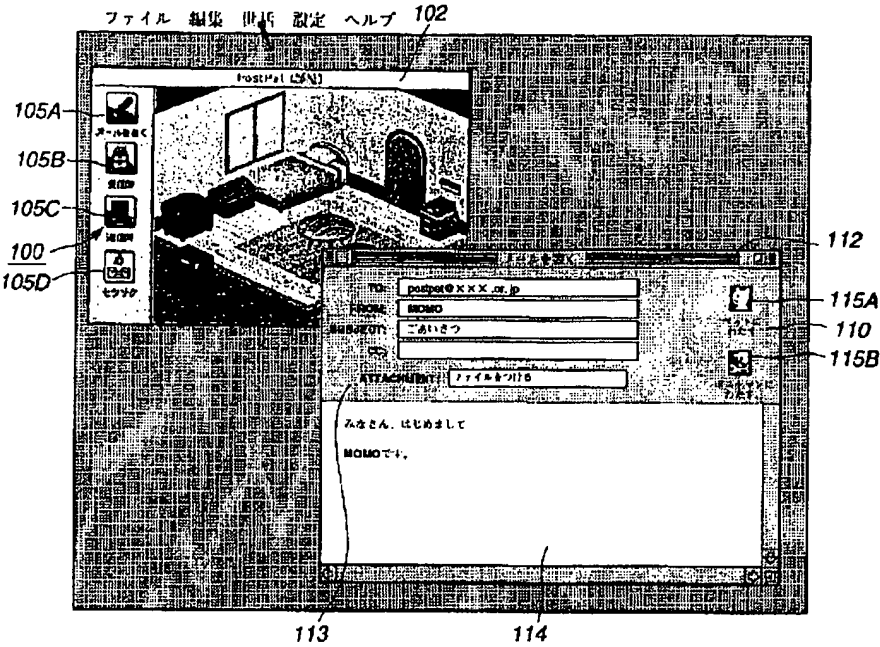
[Drawing 3]



[Drawing 5]



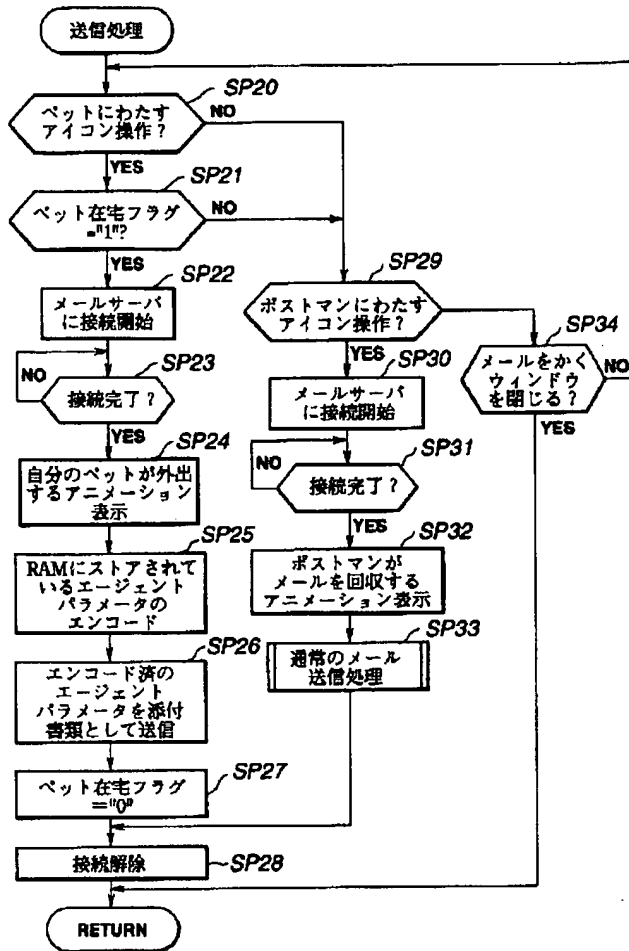
[Drawing 4]



[Drawing 7]

内部パラメータ	外部パラメータ
(1) メールカウンタ	(1) 位置
(2) 年齢	(2) 部屋の居心地
(3) 性別	(3) ユーザーアクション-なぐられ回数(度)
(4) 知力	(4) ユーザーアクション-なぐられ回数(度)
(5) 体力	(5) ゲストアクション-呼びかけられ
(6) 気力	(6) ゲストアクション-友情示され
(7) 友情(飼い主との)	(7) ゲストアクション-敵宣示され
(8) 空腹度	(8) ゲストアクション-アイテムくれる
(9) 幸福度	(9) ゲストアクション-アイテム要求
(10) 清潔度	
(12) バイオリズム(不確定要素)	
(13) ノイズ(不確定要素)	
(11) 友情(相手との)	
(12) param01	
(13) 積極性/消極性(+/-)	
(14) 明朗/陰鬱(+/-)	
(15) やさしさ/つめたさ(+/-)	
(16) 集中/散漫(+/-)	
(17) おしゃれ好き/無骨物(+/-)	
(18) param02	
(19) param03	
(20) param04	
(21) param05	
(22) param06	
(23) 驚愕度	
(24) param07	
(25) param08	
(26) param09	
(27) 怒力度	
(28) param10	
(29) param11	
(30) 味覚レベル	

[Drawing 10]



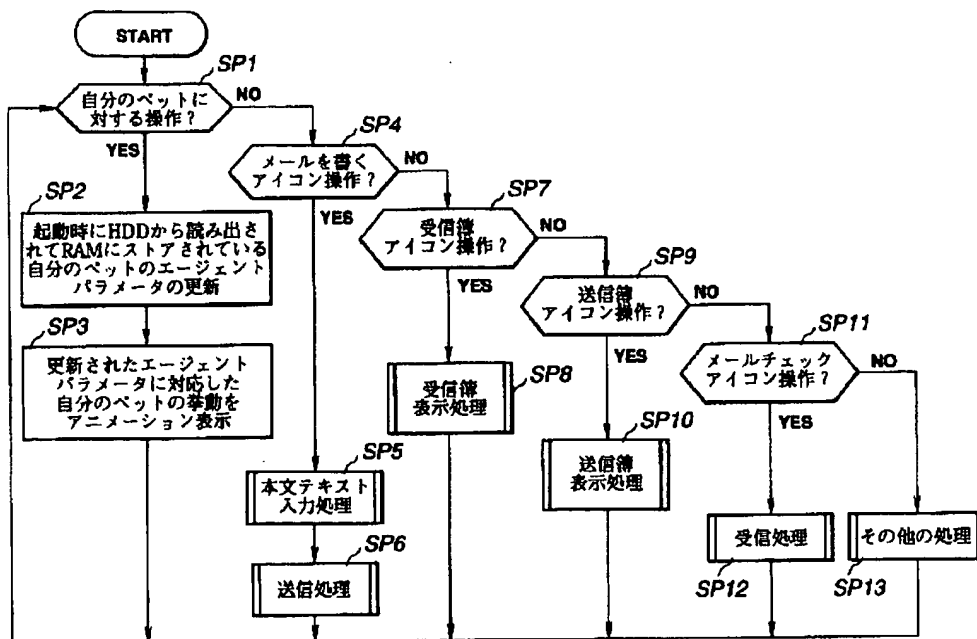
[Drawing 8]

Content-Type : application/x-postpet

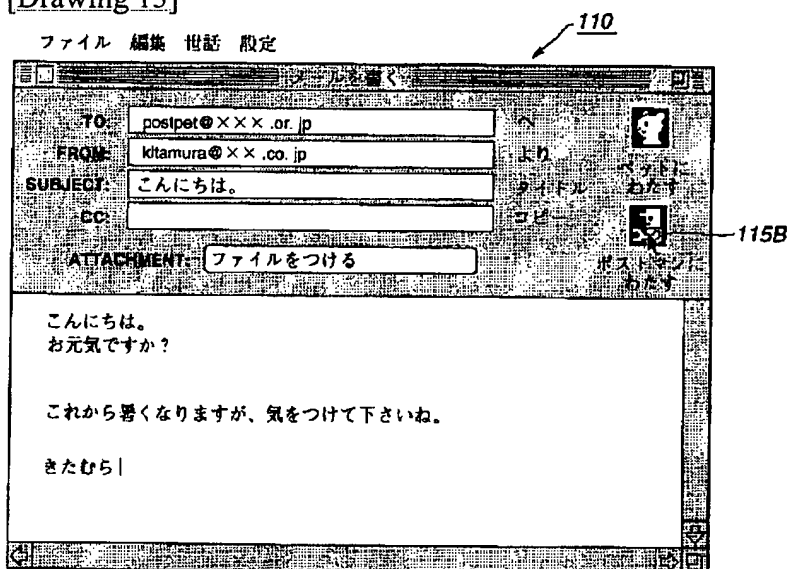
Content-Transfer-Encoding : Base64

IAAEAAgAAAAAAAAAAAAAAAAAPABQAAAAAAAAA8FAEADzdH/4f/B/z9NT0IVTJYVINWXVNF
 ROVMTFFPTk9TURFSE5MUVBUS05MSkpRUVVWVViFXpZWIFUTk9SUIFRSkRDSIBQTVNUYIFMRVFX
 Y4u520Df40DI5eT5ubn4+Pl4+Lh50Pm4unf5d714t7m4ub13+fn3t7I50Df40DL5uXh4+Xn4N/J
 40jm4+bm4Upo40Xe5+jm5d/160DJ50fg6ebm60bf3ufo2dD0INP+zxjROM7NIM7LzdPTOtH0z9HM
 z9DN0c/UldfTZ9bPzbtbNINP0zNPRONPPy9TW09LMOM700s3WOND0dPIM7TzdPU09LPz9LUzdOV
 1MrROM3QZsu4i2RTTU9MSOILUVNQUVVUVV9QTOIF0zk5RkZQSIRPW1kWIUFTUIMTEpHROZESUZ1
 /kUUQXBHT0ILTIVMT0HERKZQUIFGREFGAC/+LXsqLTlwlzUyMCMolSsoKSwtLS4pJiknJlgsLlowl
 LS0oJlYsMC4yNzAwMy4KSwpKIwpKSUmlSYoLCswLCUnJScsKz54sdPK40PI3uXj4uTh4+Xe3+Th
 40Pg3t3j4uXJ4d/j4+Dj5d7k5uDJ4+XJ50DI4d/h5OXg3uHe3+Dlbt7g4uLh4+Tn50Le50Pk40bm
 4+15+jh6N/14+Xg3+LZztXMIbT087NIM/MzszVzdLsz9DTzNTVQNHQzNLROtLWONPR0M7V0BZS

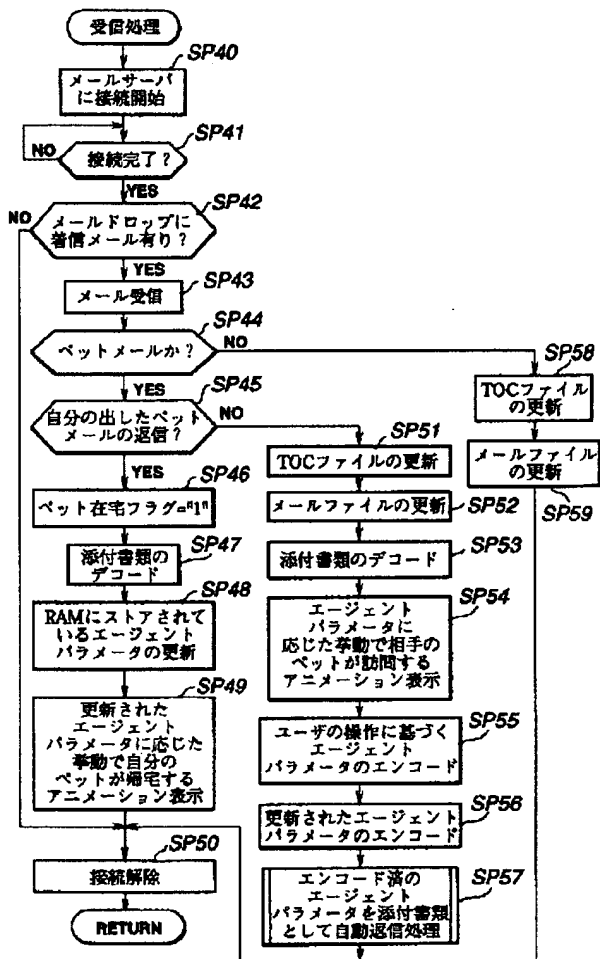
[Drawing 9]



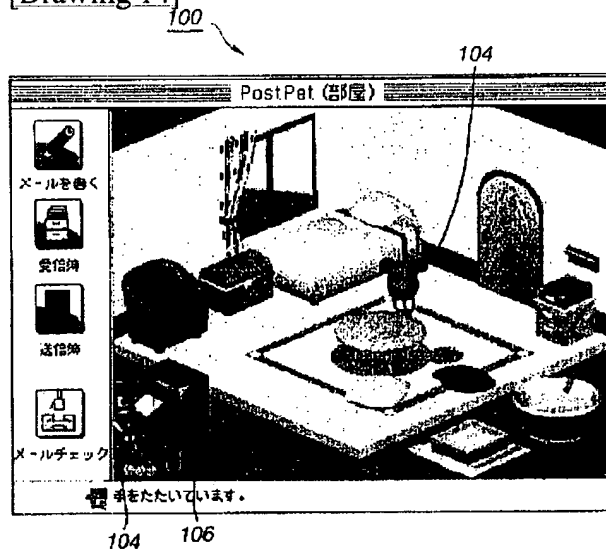
[Drawing 13]



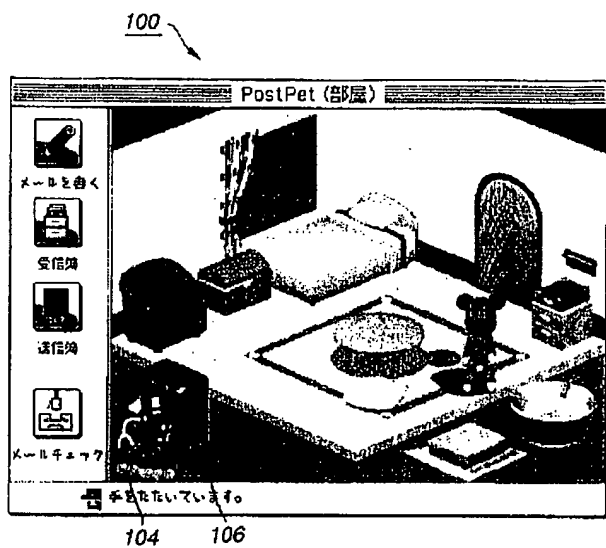
[Drawing 11]



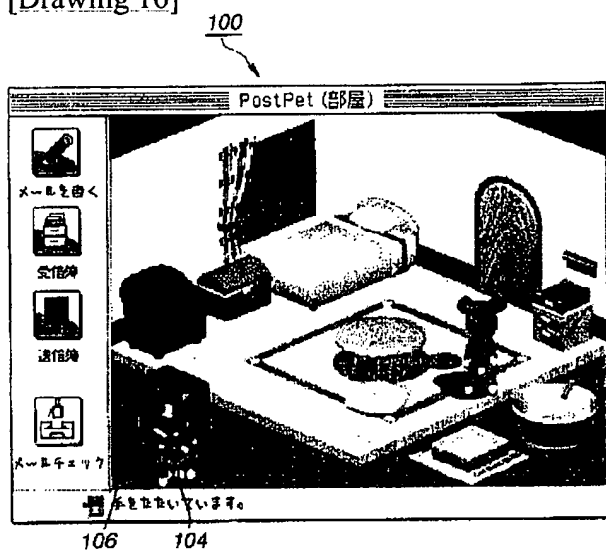
[Drawing 14]



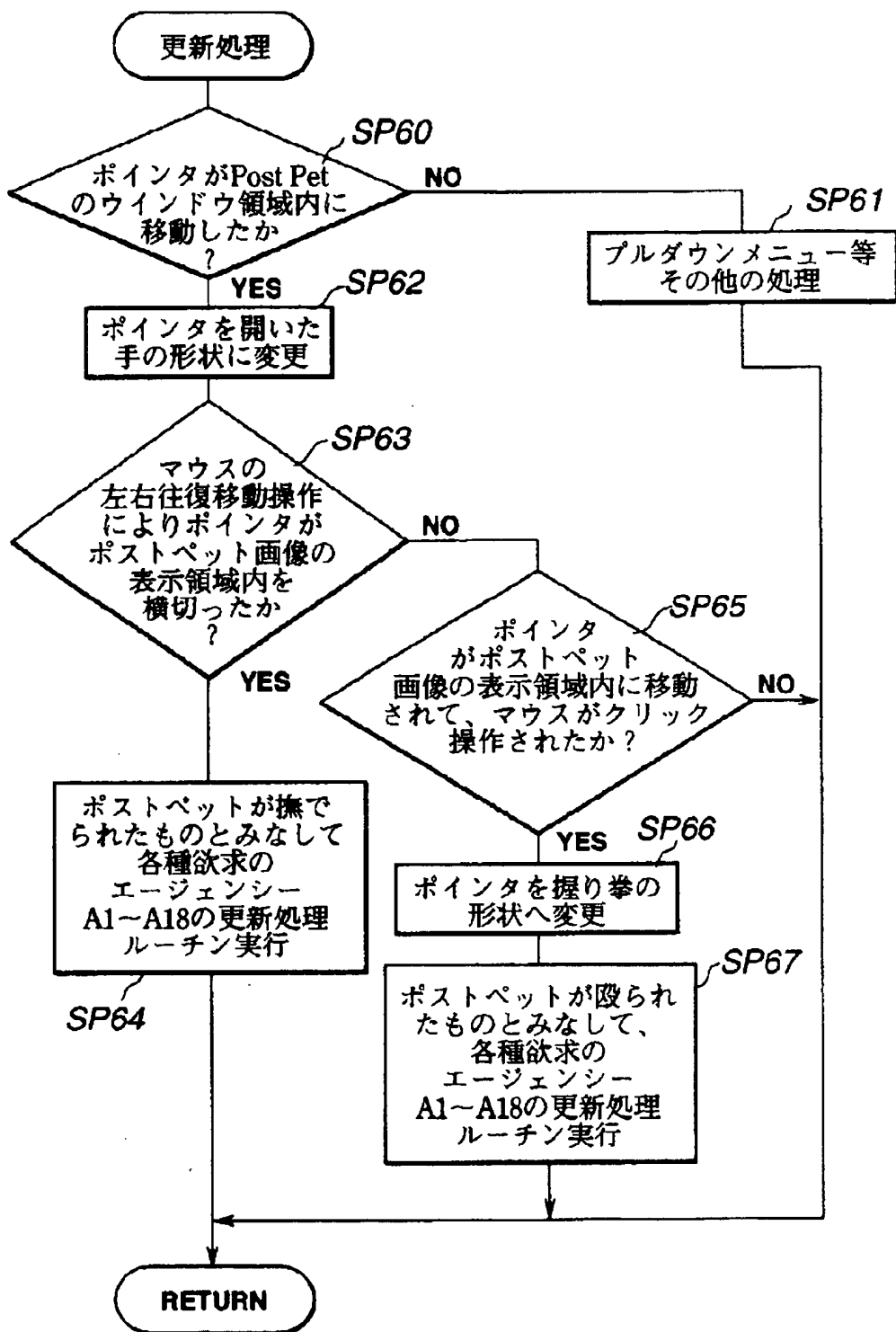
[Drawing 15]



[Drawing 16]

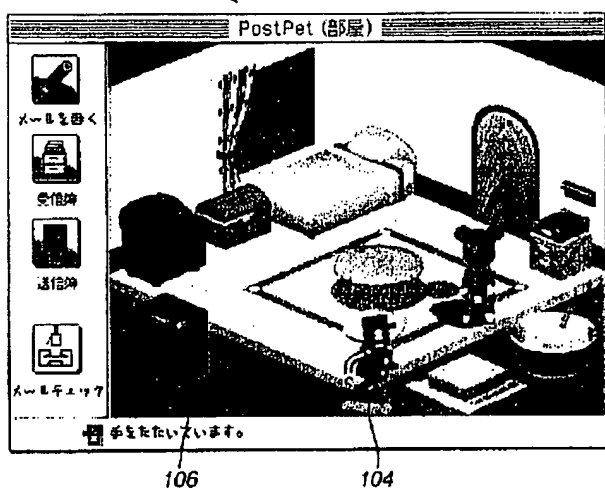


[Drawing 12]



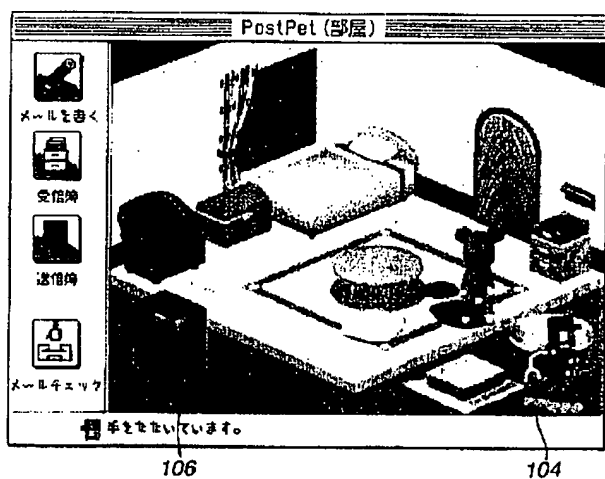
[Drawing 17]

100



[Drawing 18]

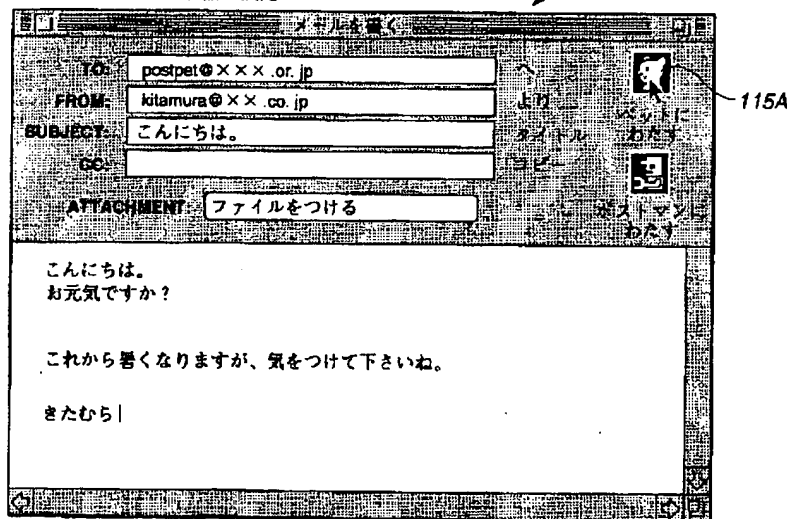
100



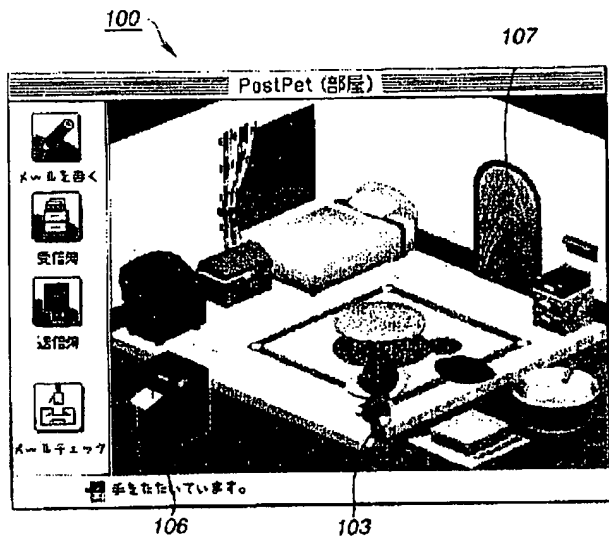
[Drawing 19]

ファイル 編集 世話 設定

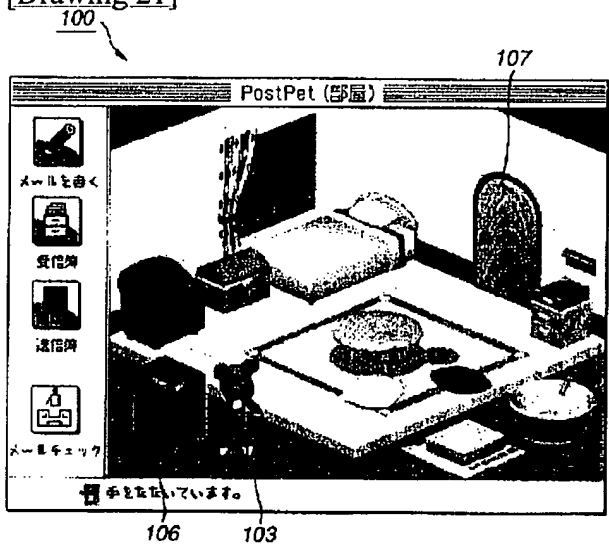
110



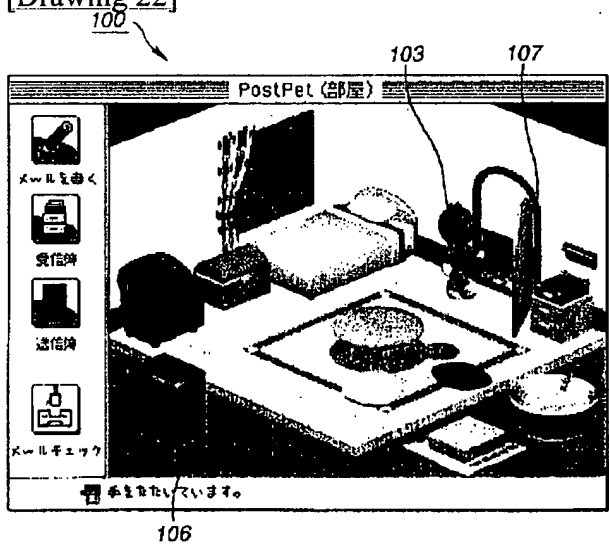
[Drawing 20]



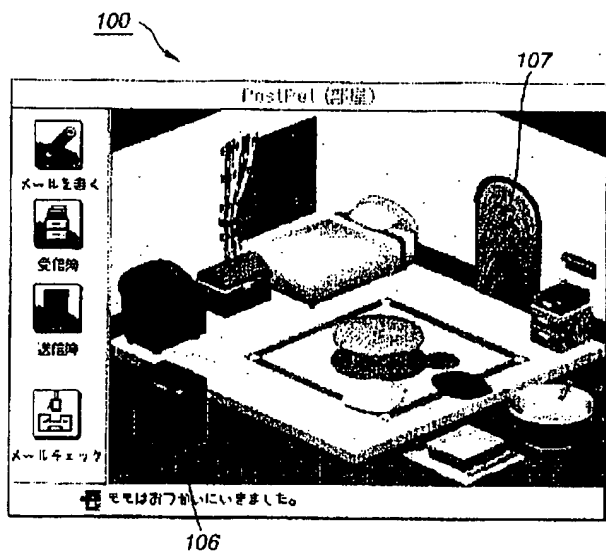
[Drawing 21]



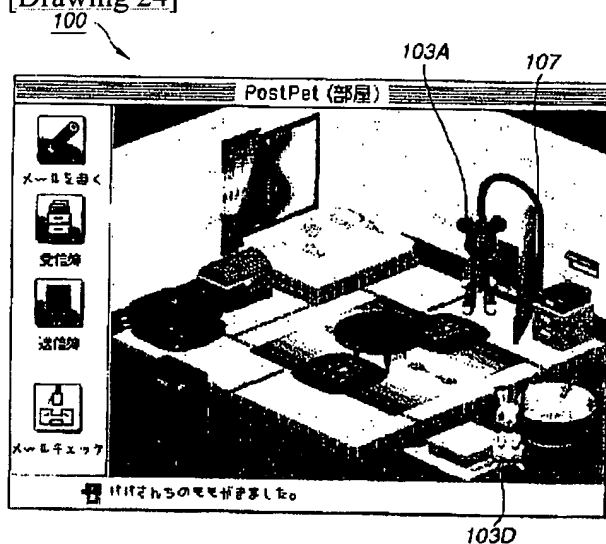
[Drawing 22]



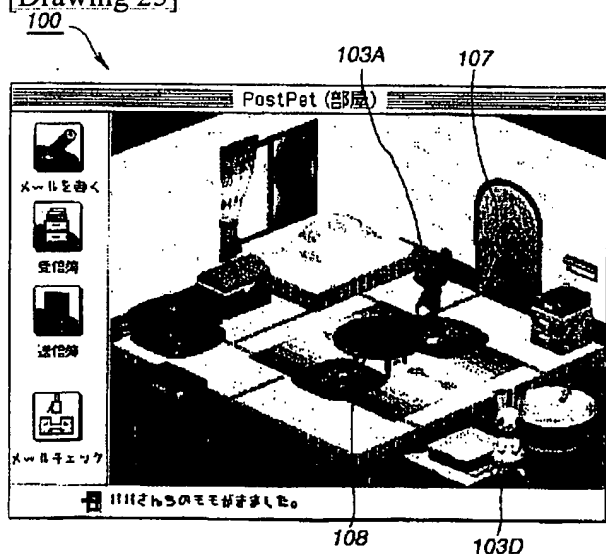
[Drawing 23]



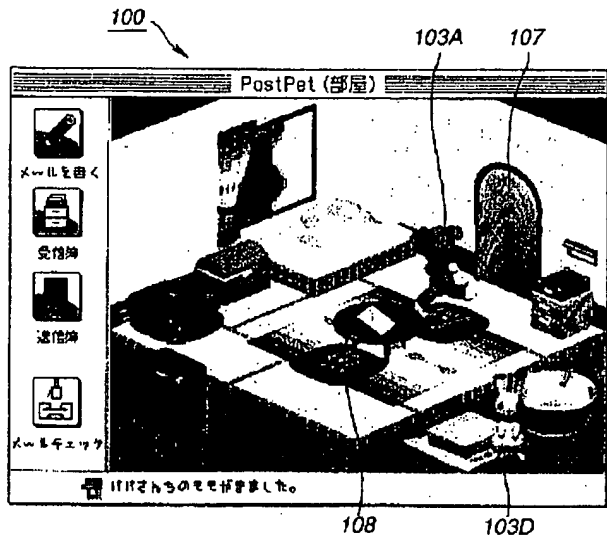
[Drawing 24]



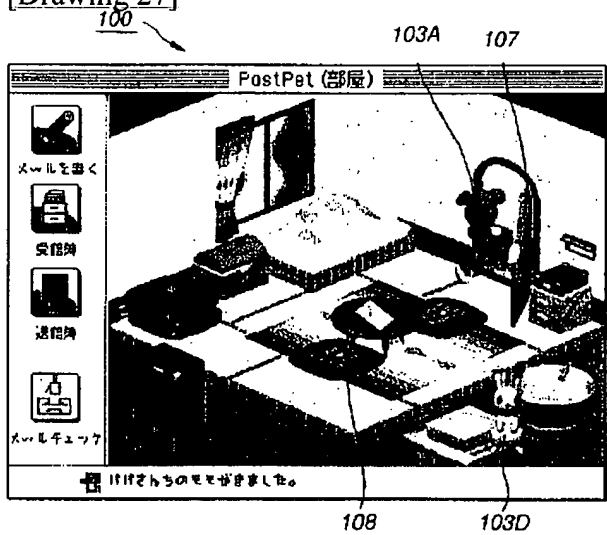
[Drawing 25]



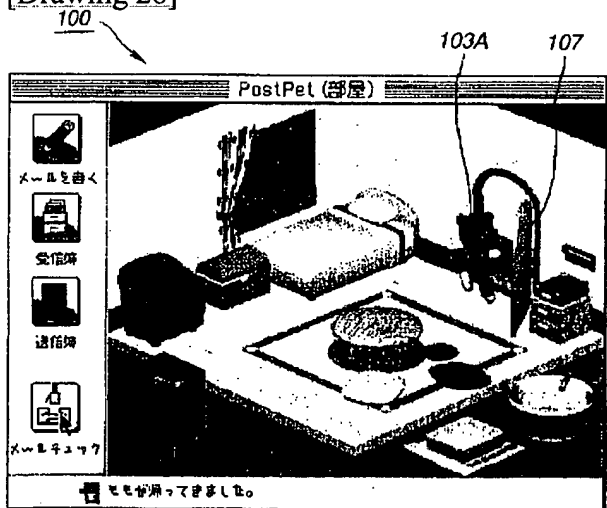
[Drawing 26]



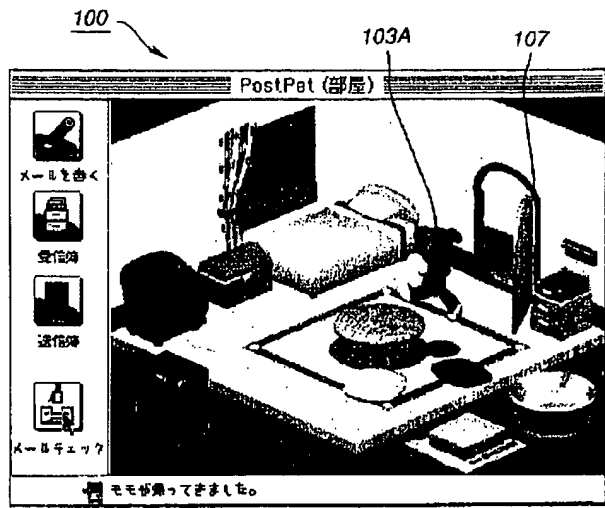
[Drawing 27]



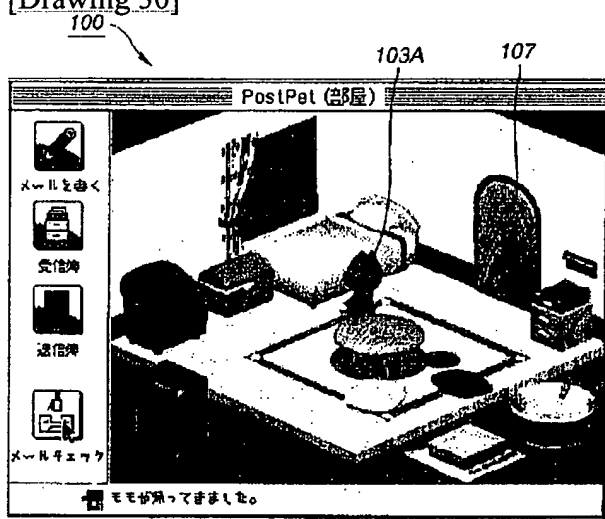
[Drawing 28]



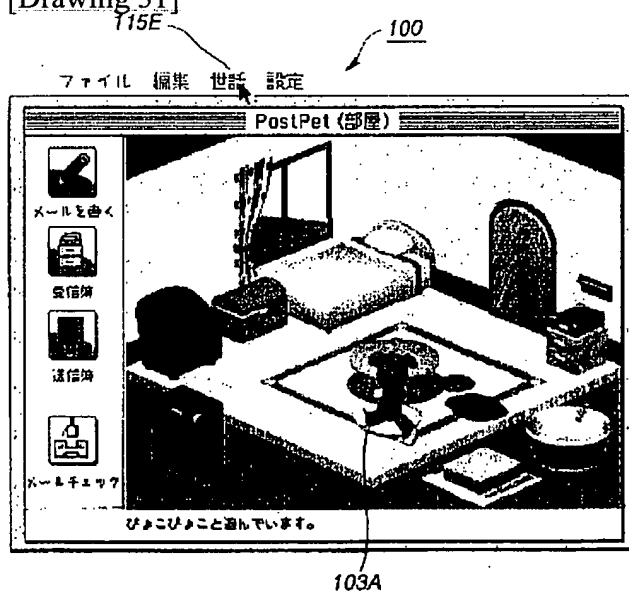
[Drawing 29]



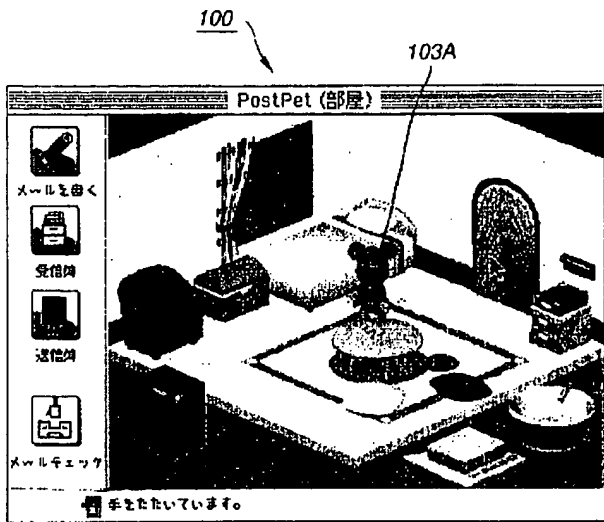
[Drawing 30]



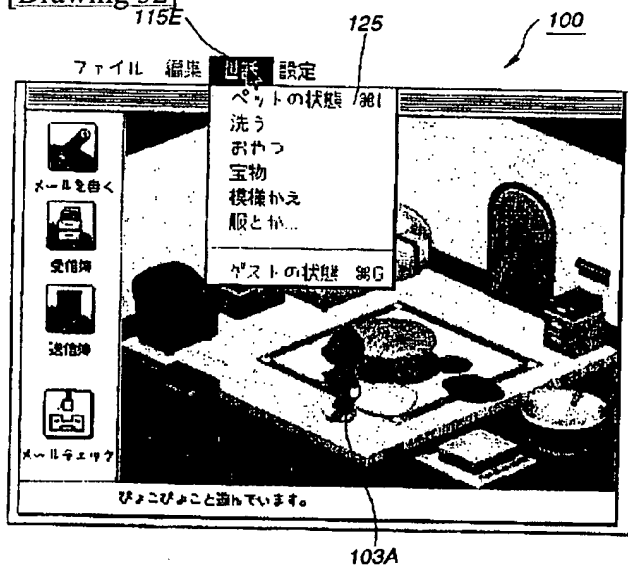
[Drawing 31]



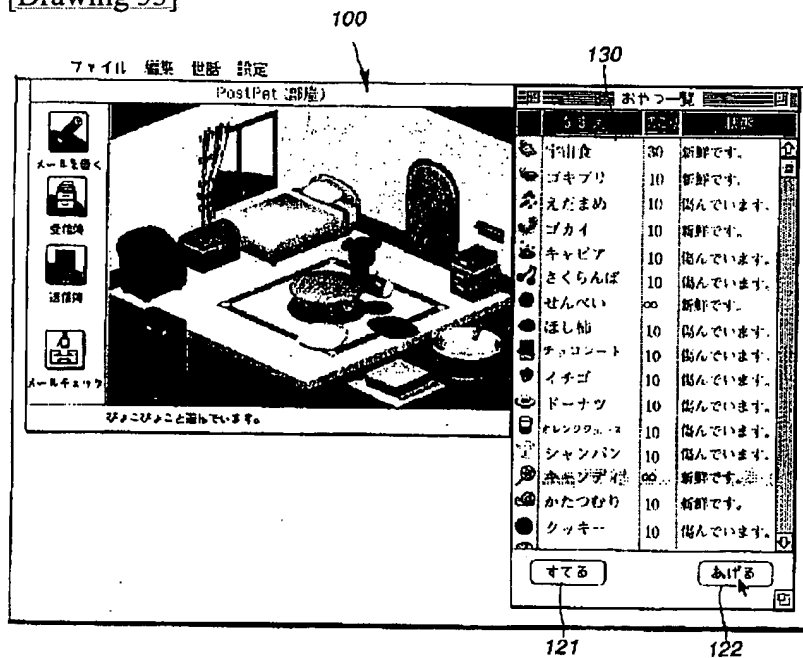
[Drawing 36]



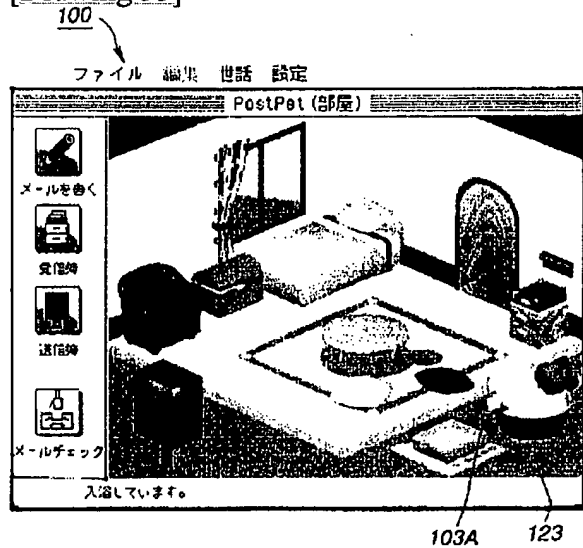
[Drawing 32]



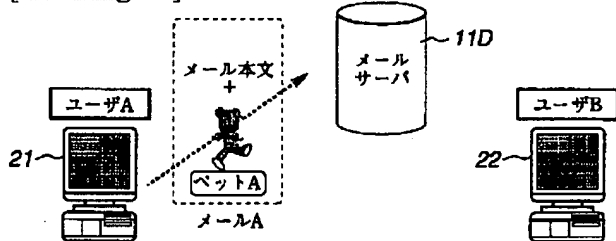
[Drawing 33]



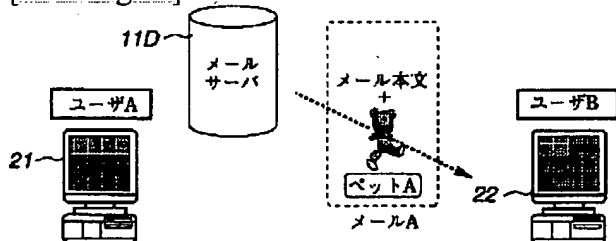
[Drawing 35]



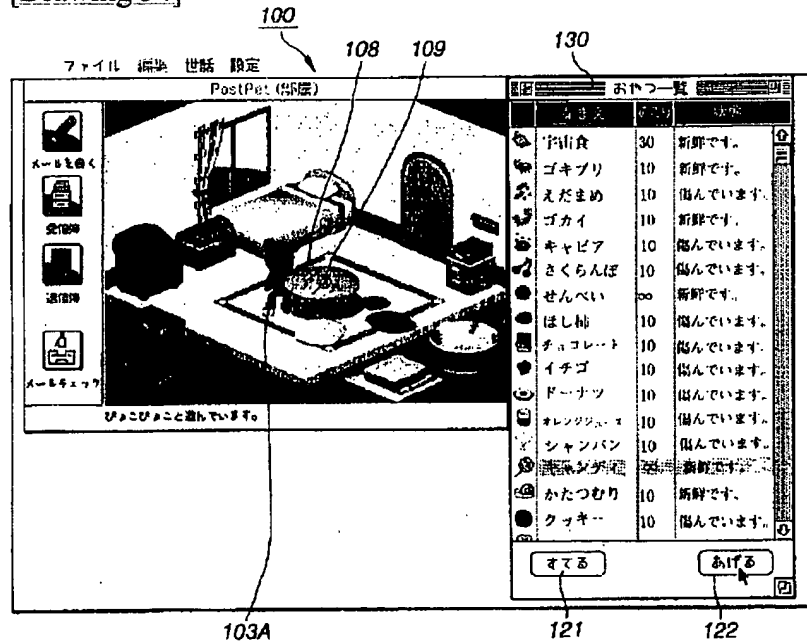
[Drawing 48]



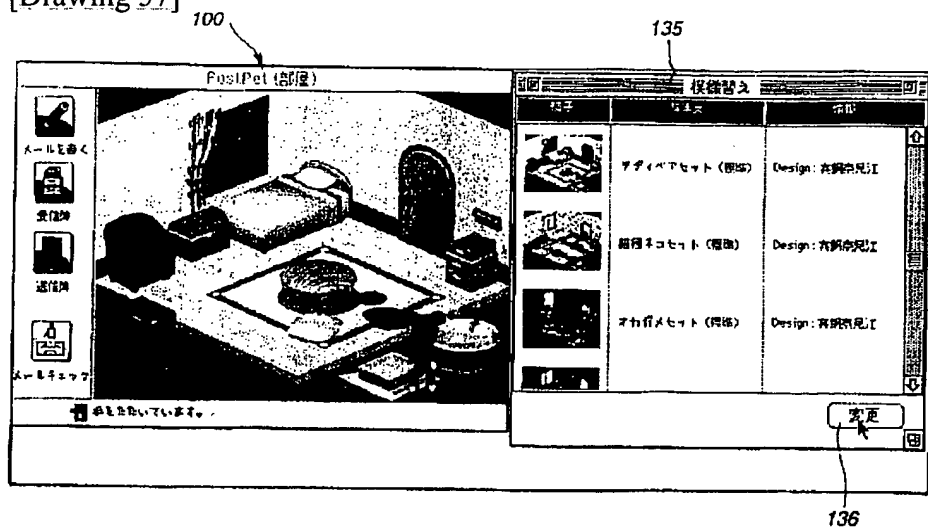
[Drawing 49]



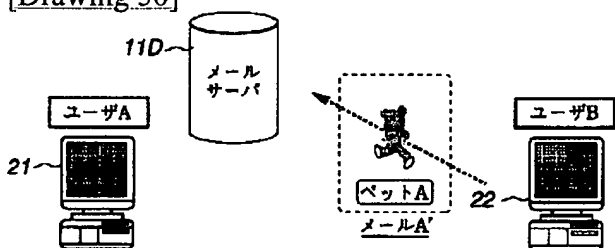
[Drawing 34]



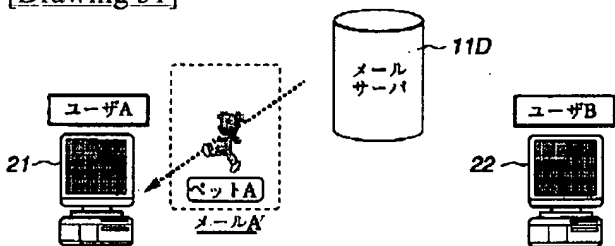
[Drawing 37]



[Drawing 50]



[Drawing 51]



[Drawing 54]

電子メール M

to: petdata@yyy. or. jp
 from: user A@xxx. or. jp
 subject: nomiya

(本文なし)
 +
 エージェントパラメータP

[Drawing 55]

電子メール M'

to: user A@xxx. or. jp
 from: petdata@yyy. or. jp
 subject: nomiya

(本文なし)
 +
 エージェントパラメータP

[Drawing 62]

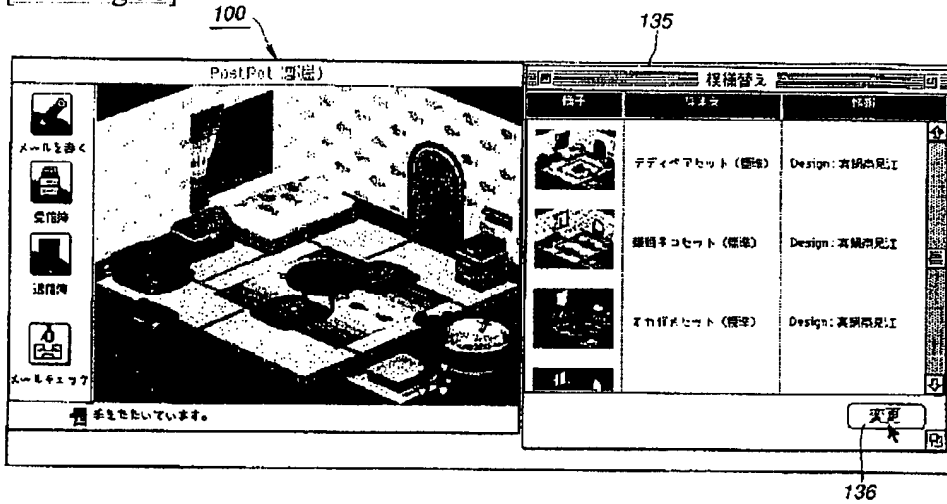
to: user A1@xxx.or.jp
 from: petdata@yyy.or.jp
 subject: race result

あなたのペットは2着でした。

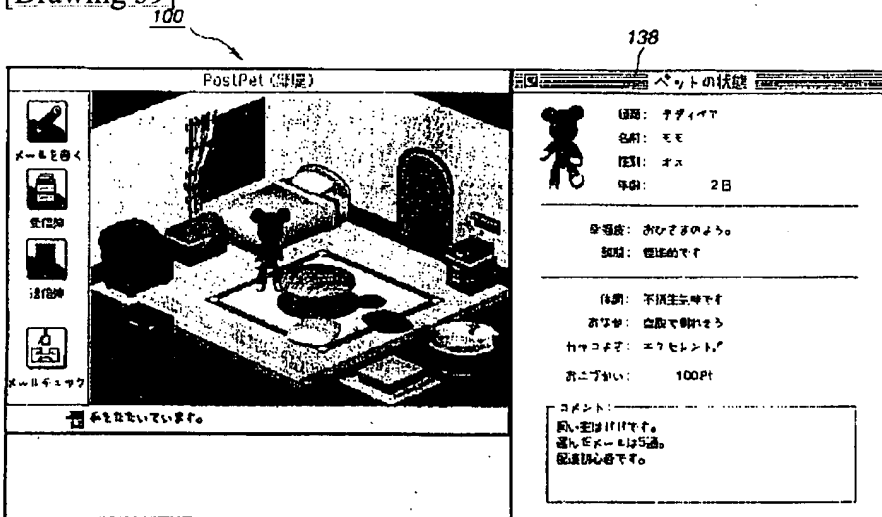
[Drawing 64]

1位	モモ
2位	フロ
3位	スミコ
⋮	⋮
⋮	⋮

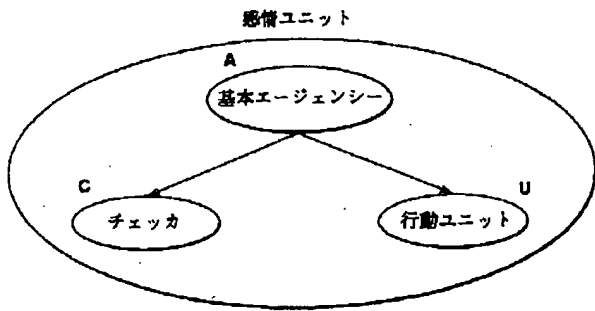
[Drawing 38]



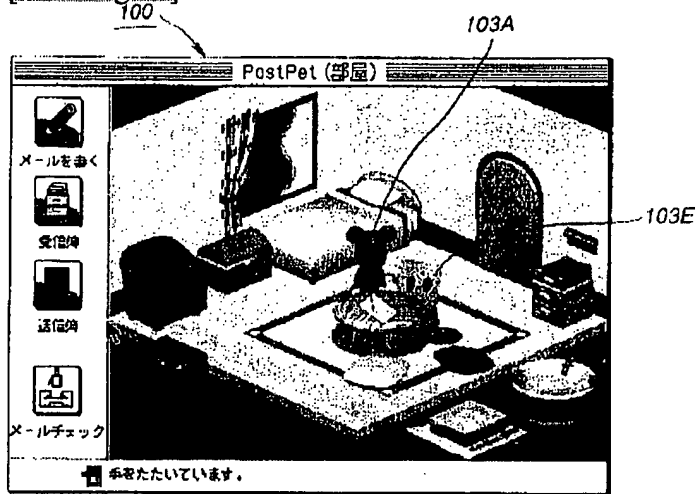
[Drawing 39]



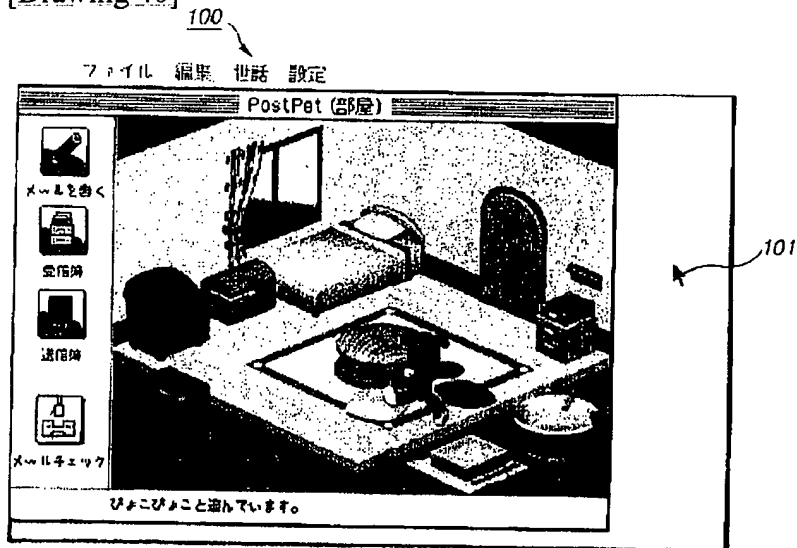
[Drawing 58]



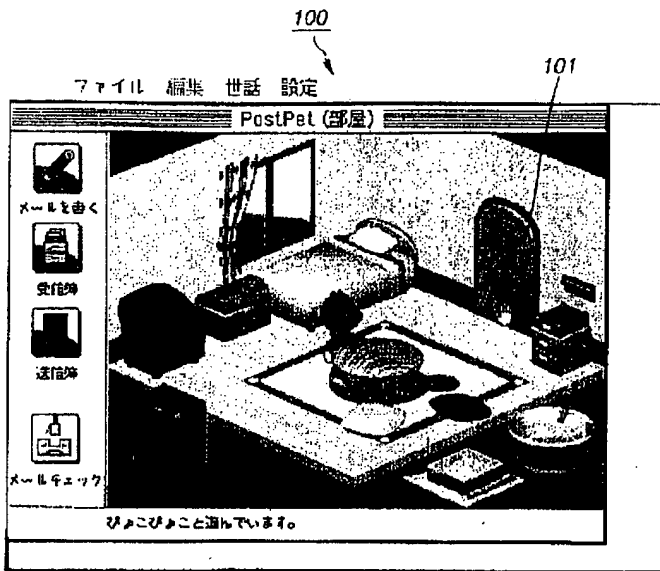
[Drawing 59]



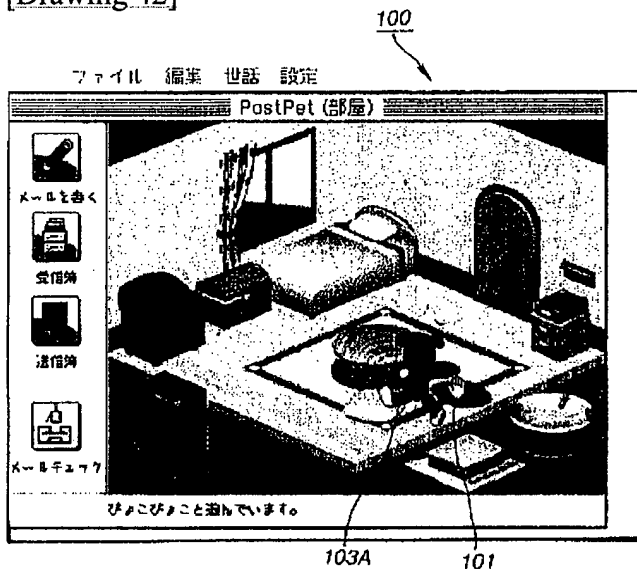
[Drawing 40]



[Drawing 41]



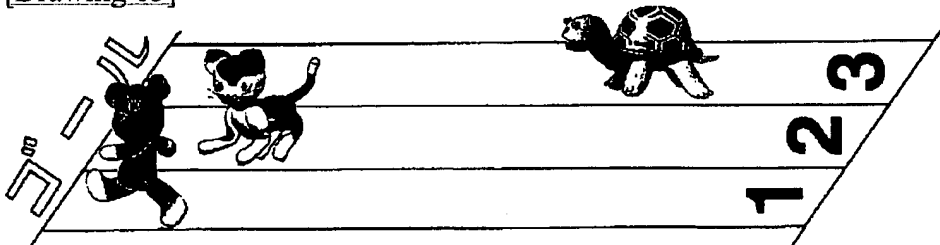
[Drawing 42]



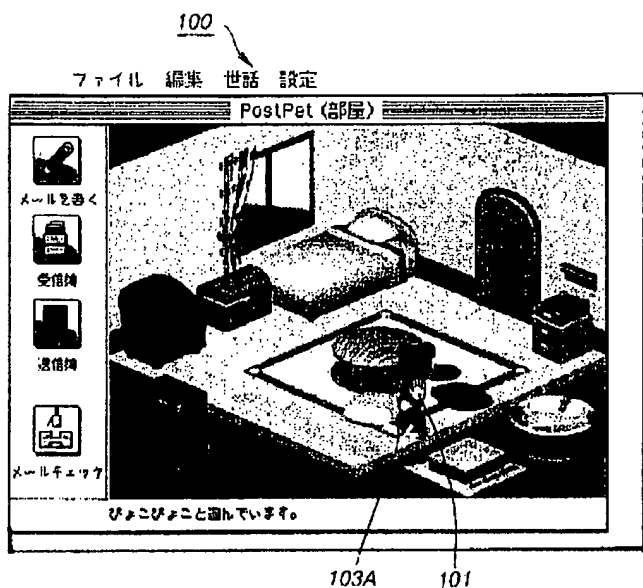
[Drawing 61]

電子メールアドレス	ペット名	体力パラメータ
user A1@xxx. or. jp	フロ	5.00
user A2@xxx. or. jp	モモ	10.00
user A3@xxx. or. jp	スミコ	3.00

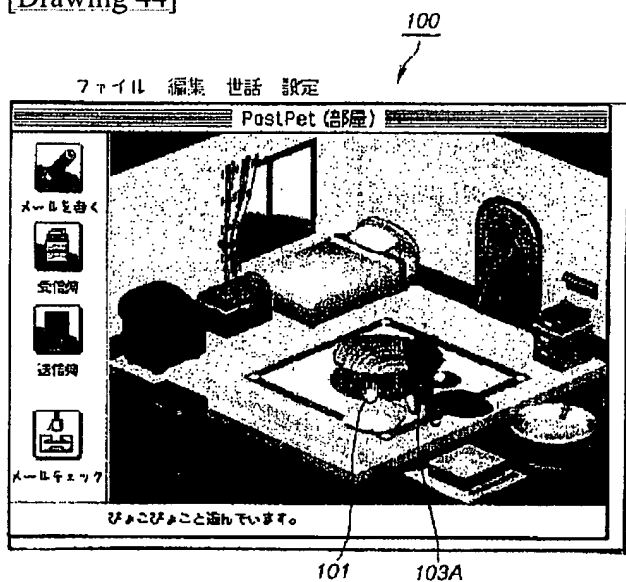
[Drawing 63]



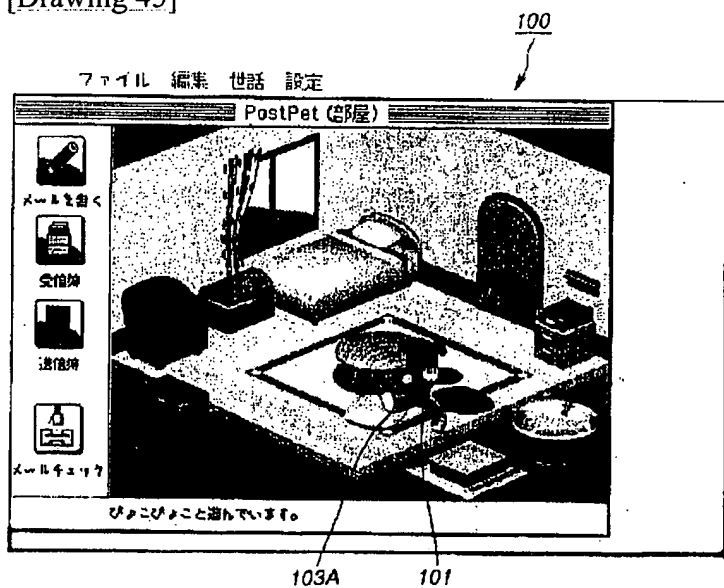
[Drawing 43]



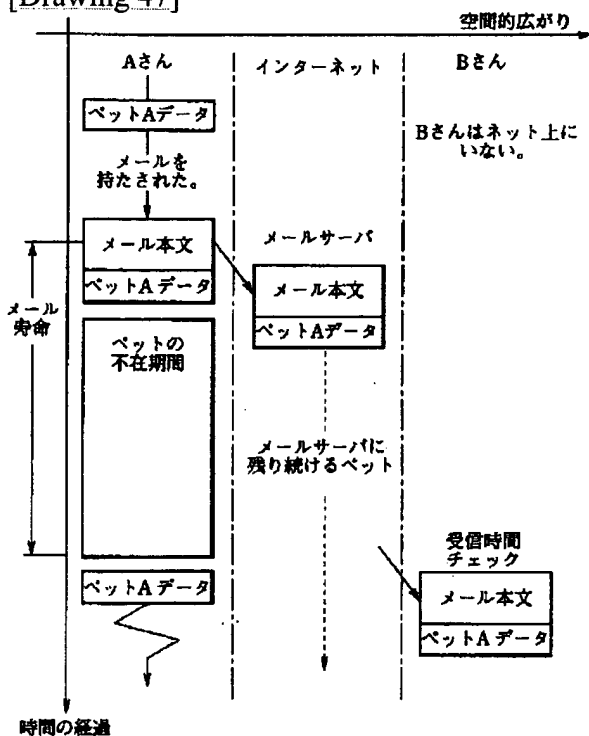
[Drawing 44]



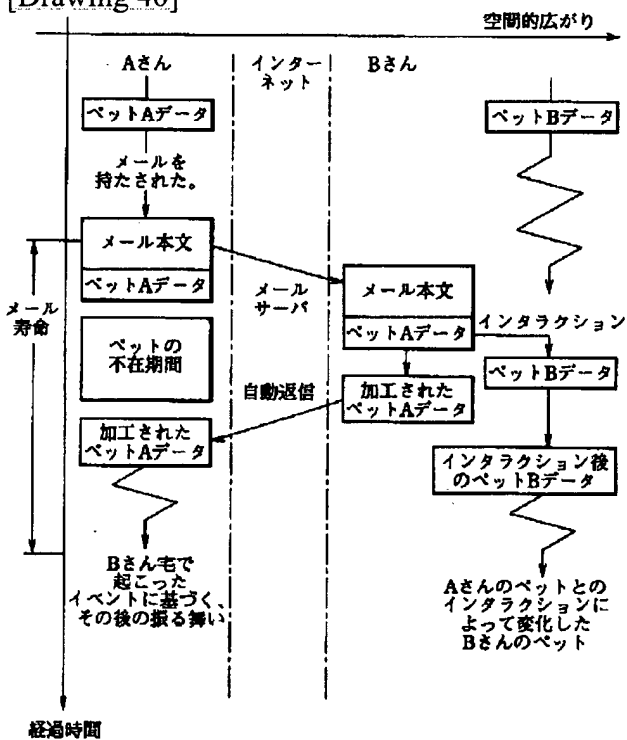
[Drawing 45]



[Drawing 47]



[Drawing 46]



[Drawing 52]

140

PostPet™ Setup2

PostPet™ セットアップ

ペットをフリックして名前をつけて下さい。あなたの名前を入力して下さい。この名前は、メールのやりとりで使われるあなたの名前とは別のものです。
ペットの名前は一度決めたなら変更できません。

103A

103C

103D

103B

タディベア 熊野ネコ オレガメ ももワサビ

ペットの名まえ:

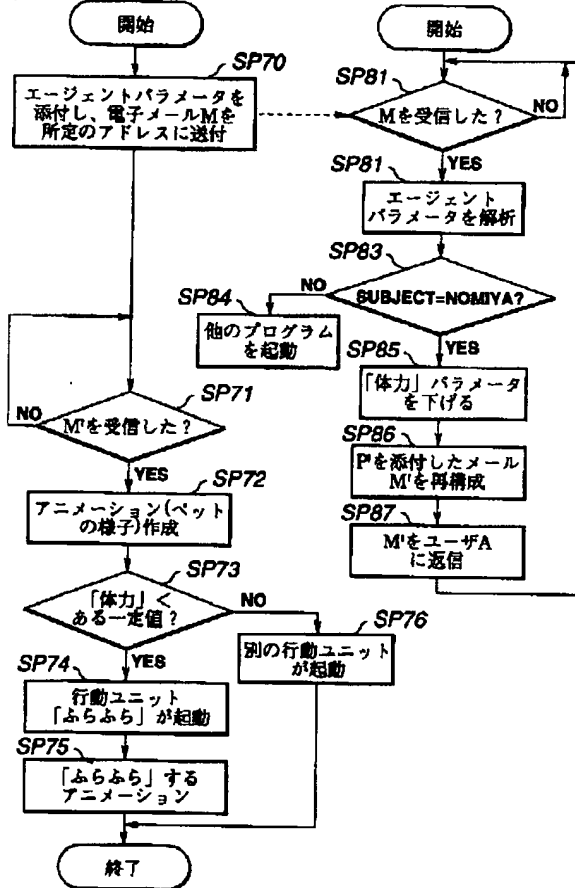
性別: 容積: 体高: 側高:

あなたの名まえ:

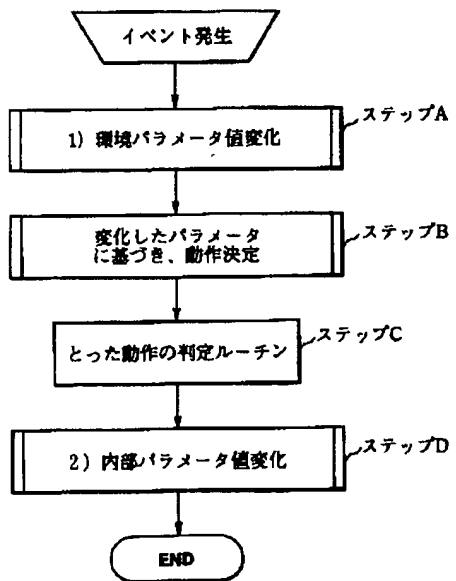
あなたの誕生日: 月 日 年齢:

特徴
知識は3段階程度。かわいいおのりまでたまに落とせたりと遊んでみます。
初心者向きです。

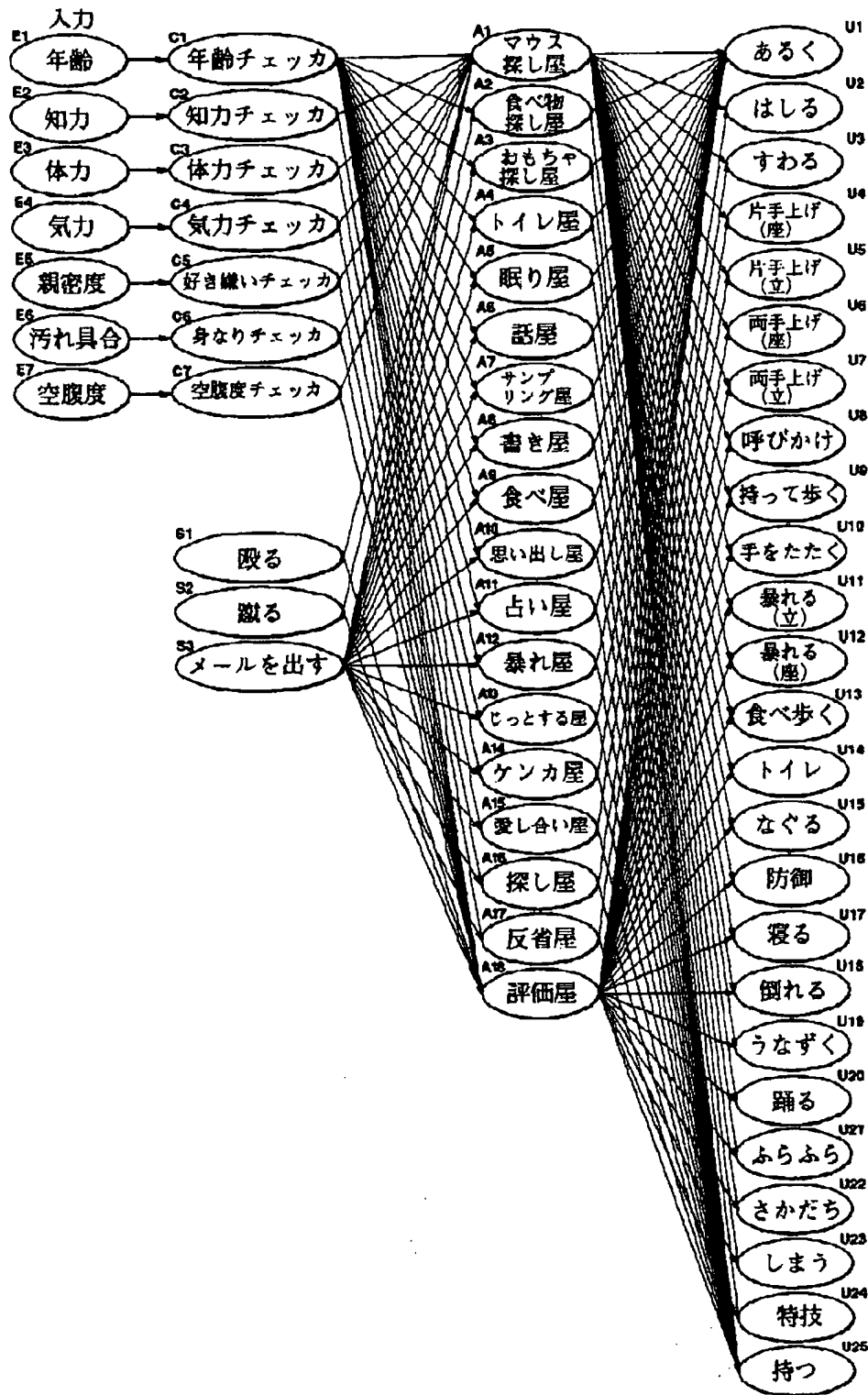
[Drawing 53]



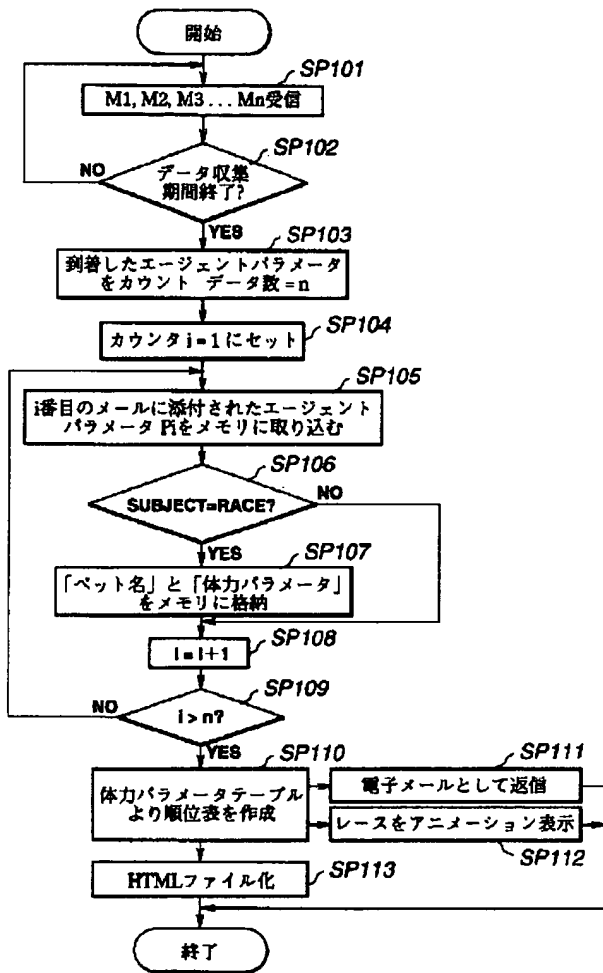
[Drawing 56]



[Drawing 57]



[Drawing 60]



[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-15757

(43) 公開日 平成11年(1999) 1月22日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	F I
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00
	3 5 5	
3/14	3 1 0	3/14
17/60		15/21
H 0 4 L 12/54		H 0 4 L 11/20
		1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 38 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平10-111009

(22) 出願日 平成10年(1998) 4月21日

(31) 優先権主張番号 特願平9-113152

(32) 優先日 平 9 (1997) 4月30日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川 6丁目 7番35号

(72) 発明者 八谷 和彦

東京都品川区西五反田 5-31-6

(72) 発明者 北村 道雄

東京都品川区北品川 4丁目 7番35号 ソニーコミュニケーションネットワーク株式会社内

(72) 発明者 幸喜 俊

東京都千代田区神田駿河台 2-2 株式会社アイ・エム・ジェイ内

(74) 代理人 弁理士 小池 晃 (外 2名)

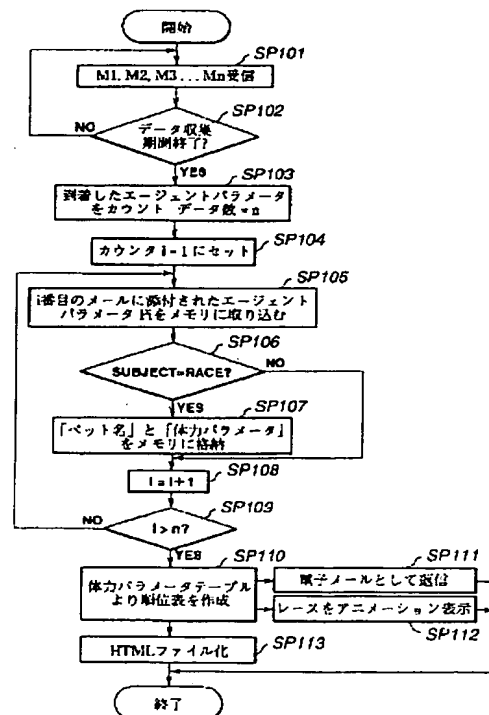
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 データ集計方法、データ集計装置及びデータ集計プログラム用格納媒体

(57) 【要約】

【課題】 送信されたデータを集計して、その結果を自動的にユーザに提示することのできるデータ集計方法、データ集計装置及びデータ集計プログラム用格納媒体を提供する。

【解決手段】 i ($=1 \sim n$) 番目の電子メールに添付されたエージェントパラメータ P_i をメモリに取り込んで (ステップ S P 1 0 5)、標題 [Subject:] が「race」であるかを判断する (ステップ S P 1 0 6)。標題が「race」であるときはペット名と体力パラメータをメモリに格納する (ステップ S P 1 0 7)。そして、カウンタ数を1つカウントして $i = i + 1$ とし (ステップ S P 1 0 8)、 $i > n$ になるまで上述の処理を繰り返し行う (ステップ S P 1 0 9)。これにより、各ユーザ毎のメールアドレス、ペット名、体力パラメータからなる体力パラメータテーブルが作成され、「体力パラメータ」の値の大きいものから順に順位を決定する (ステップ S P 1 1 0)。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の電子メールを受信し、受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出し、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計し、上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示することを特徴とするデータ集計方法。

【請求項2】 上記エージェントパラメータの集計結果のデータをHTMLファイル化して表示することを特徴とする請求項1記載のデータ集計方法。

【請求項3】 上記エージェントパラメータの集計結果の順位を表示するように、各エージェントパラメータに対応するエージェントをアニメーション表示することを特徴とする請求項1記載のデータ集計方法。

【請求項4】 上記エージェントパラメータの集計結果の順位を上記各電子メールの送信元に返信することを特徴とする請求項1記載のデータ集計方法。

【請求項5】 複数の電子メールを受信する受信手段と、受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出する抽出手段と、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計する集計手段と、上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示する表示手段とを備えるデータ集計装置。

【請求項6】 上記表示手段は、上記エージェントパラメータの集計結果のデータをHTMLファイル化して表示することを特徴とする請求項5記載のデータ集計装置。

【請求項7】 上記表示手段は、上記エージェントパラメータの集計結果の順位を表示するように、各エージェントパラメータに対応するエージェントをアニメーション表示することを特徴とする請求項5記載のデータ集計装置。

【請求項8】 上記表示手段は、上記各電子メールの送信元に返信された上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、エージェントの順位を表示することを特徴とする請求項5記載のデータ集計装置。

【請求項9】 複数の電子メールを受信し、受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出し、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計し、上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示する制御を行う、コンピュータ

により読み取り可能なデータ集計用プログラムが格納されていることを特徴とするデータ集計プログラム用格納媒体。

【請求項10】 上記エージェントパラメータの集計結果のデータをHTMLファイル化して表示する、コンピュータにより読み取り実行可能なデータ集計用プログラムが格納されていることを特徴とする請求項9記載のデータ集計プログラム用格納媒体。

【請求項11】 上記エージェントパラメータの集計結果の順位を表示するように、各エージェントパラメータに対応するエージェントをアニメーション表示する、コンピュータにより読み取り実行可能なデータ集計用プログラムが格納されていることを特徴とする請求項9記載のデータ集計プログラム用格納媒体。

【請求項12】 上記エージェントパラメータの集計結果の順位を上記各電子メールの送信元に返信する、コンピュータにより読み取り実行可能なデータ集計用プログラムが格納されていることを特徴とする請求項9記載のデータ集計プログラム用格納媒体。

20 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、通信ネットワークを介してパーソナルコンピュータ等の通信端末間で電子メールを授受するためのデータ集計方法、データ集計装置及びデータ集計プログラム用格納媒体データに関する。

【0002】

【従来の技術】インターネットの電子メール・システムでは、各ドメイン毎にメール・サーバが分散して設けられており、クライアント（ユーザ）は自分の所属するドメインのメール・サーバに対して電子メールの送受信を行う。

【0003】離れているコンピュータ間で互いに情報を授受することができる世界的な規模の通信ネットワーク環境を提供するインターネットの一つの利用形態として、電子メールが広く普及している。

【0004】インターネットの電子メール・システムでは、各ドメイン毎にメール・サーバが分散して設けられており、クライアント（ユーザ）は自分の所属するドメインのメール・サーバに対して電子メールの送受信を行う。

【0005】すなわち、送信者は、伝えたい内容をエディタで記述し、メーラ（メールを送受信するためのソフトウェア）あるいはブラウザ（閲覧／検索ソフトウェア）と呼ばれる電子メール用クライアント・ツールによって、必要なアドレスと宛名を付与して受信者に送る。

【0006】送信者の所属するドメインのメール・サーバは、送信すべきメールを組織の代表のメール・サーバに送る。代表メール・サーバは、次にたどり着くべきサーバ／ノードのアドレスを付与してネットワークに送

る。ネットワークは、宛名を参照しながら、それを通信相手（受信者）の所属するメール・サーバに順次転送する。

【0007】受信者は、メーラを起動した際に到着通知が表示されるなどの各種方法で、自分のポストに電子メールが着信したことを確認し、メーラによって自分宛のメールを読むことができる。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】ところで、パーソナルコンピュータの使用したことのないユーザであってもメーラの操作方法を直感的に理解することができるように、実世界指向GUIを利用し、自分の代理であるエージェント例えばうさぎやカメのようなペットを使って電子メールの送信・受信を行う電子メール送受信システムが提案されている。これにより、電子メールを受け取って配達する過程、若しくは他のユーザから電子メールが配達される過程が表示され、ユーザ間で配達行為そのものを直感的に把握することができる。

【0009】上記電子メール送受信システムでは、ユーザが各自のペットに託して電子メールを送信する毎に各ペットの挙動を制御するエージェントパラメータが変化して、ペットの能力が上がったり、体力が低下したりするようになっている。

【0010】一方、近年のインターネットの発達に伴って、各企業等は、ホームページを設けて、発売した製品の宣伝、懸賞、さらに人材募集等も行っている。このようなホームページでは、発売した製品のアンケート、懸賞の申込受付、人材募集に対する受付までも行っている。このとき、応募者から非常に多くの電子メールを受信することになり、受信内容を収集してこの結果を出すためには非常に多くの労力を払う必要があった。このような労力の削減のために電子メールの受付の書式を統一しても、情報収集の結果を得るのは容易でなかった。

【0011】ここで、上記電子メール送受信システムにおいて、各ユーザのペットのエージェントパラメータを特定のホームページで紹介されているメールアドレスへ送信することによって、各ユーザのペットをエントリーして、エントリー締切までに集まったエージェントパラメータを集計して、かつこ良さコンテスト、学力試験等の順位を決めることが考えられている。しかし、各ペットのエージェントパラメータを集計して、その結果を表示することは容易でなく、非常に多くの労力がかかってしまう問題がある。

【0012】本発明は、このような実情を鑑みてなされたものであり、実世界指向GUI画面上に表示される仮想的なペットをエージェントとして電子メールの送受信を行う電子メール送受信システムにおいて、上記仮想的なペットを参加させて行われるイベントの結果をサーバ側で集計して、その結果を自動的にユーザへ提示することができるデータ集計方法、データ集計装置及びデータ集

計プログラム用格納媒体を提供することを目的とする。

【0013】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するため、本発明に係るデータ集計方法は、複数の電子メールを受信し、受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出し、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計し、上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示することを特徴とするものである。

【0014】本発明に係るデータ集計装置は、複数の電子メールを受信する受信手段と、受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出する抽出手段と、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計する集計手段と、上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示する表示手段とを備えるものである。

【0015】本発明に係るデータ集計プログラム用格納媒体は、複数の電子メールを受信し、受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出し、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計し、上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示する制御を行う、コンピュータにより読み取り可能なデータ集計用プログラムが格納されていることを特徴とするものである。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら詳細に説明する。本発明は、例えば図1に示すように、それぞれ公衆電話回線1、2とインターネット・サービスプロバイダ11、12を介してインターネット10に接続される複数のパーソナルコンピュータ21、22間で電子メールの送信・受信を行うインターネットの電子メール・システムに適用される。

【0017】インターネット・サービスプロバイダ11は、LAN(Local Area Network)11Bを介して相互に接続されたルータ11A、コミュニケーション・サーバ11Cやメール・サーバ11Dなどで構成されている。メール・サーバ11Dには電子メールを一時的に蓄積するためのハードディスクドライブで構成されるメール・スプール11Eが設けられており、コミュニケーション・サーバ11Cには公衆電話回線1を介してパーソナルコンピュータ21と接続するためのモデム11Fが設けられている。また、LAN11Bには、データベースサーバ11GとWWW(World Wide Web)サーバ11Hが接続されている。

【0018】インターネット・サービスプロバイダ11に送信されてきた電子メールは、最初にメール・サーバ11Dに転送される。メール・サーバ11Dは、転送されてきた電子メールからメールヘッダや後述のエージェントパラメータ等のデータを抽出して、これらのデータをデータベース・サーバ11Gに送信する。データベース・サーバ11Gでは、図示しない制御部がメール・サーバ11Dから転送されてきた電子メールの情報をメモリ（例えばハードディスク）に格納してから集計したりして、必要な情報をWWWサーバ11Hに送信する。WWWサーバ11Hには、例えばホームページを表示するために、通常のテキスト、静止画、動画及び音声の情報等からなるハイパーテキスト（HTML）が蓄積されている。WWWサーバ11Hは、データベース・サーバ11Gからの情報に基づいてホームページを表示するためのハイパーテキストを生成する。

【0019】このインターネット・サービスプロバイダ11は、コミュニケーション・サーバ11Cに対し公衆電話回線1を介してダイヤルアップIP（Internet Protocol）接続したクライアント（ユーザ）のパーソナルコンピュータ21から送信されてきた電子メールをメール・サーバ11Dに転送し、メール・サーバ11Dはこの転送されてきた電子メールをインターネット10を介して相手先が属しているドメインのインターネット・サービスプロバイダ12のメール・サーバ（図示略）に転送する。また、インターネット・サービスプロバイダ11は、インターネット10を介してクライアント（ユーザ）宛の電子メールが転送されてくるとメール・スプール11Eに蓄積して保存しておき、該当するクライアント（ユーザ）からの転送要求があるとそのクライアント（ユーザ）宛に電子メールを転送する。なお、他のインターネット・サービスプロバイダ12、・・・も上記インターネット・サービスプロバイダ11と基本的に同様な電子メール蓄積・転送機能を備えている。

【0020】また、インターネット・サービスプロバイダ11のクライアント（ユーザ）のパーソナルコンピュータ21は、演算処理ユニット（CPU：Central Processing Unit）21a、リードオンリーメモリ（ROM：Read Only Memory）21b、ランダムアクセスメモリ（RAM：Random Access Memory）21c、ハードディスクドライブ（HD D：Hard Disk Drive）21d、フロッピーディスクドライブ（FDD：Floppy Disk Drive）21e、CD-ROMドライブ21f、表示制御部（CRTC：Cathode Ray Tube Controller）21g、モデム21h、インターフェース部（I/F）21iやビデオRAM21jなどが設けられた装置本体21Aと、上記表示制御部21gに接続されたCRT表示装置21Bと、上記インターフェース部21iに接続されたキーボード21C及びマウス21Dとからなる。

【0021】そして、このパーソナルコンピュータ21

は、装置本体21Aに設けられたモデム21hを介して公衆電話回線1に接続されるようになっている。

【0022】パーソナルコンピュータ21は、例えば、CD-ROMドライブ21fによりCD-ROM21Eに格納された電子メール送受信プログラムを読み出してインストールすることにより、メーラとして機能する。なお、電子メール送受信プログラムは、インターネット10上のソニーコミュニケーションネットワーク株式会社によって運用されているWWW（登録商標）（World Wide Web）サーバの例えばhttp://www.sony-net.or.jp/postpet（登録商標）/index.htmlから、インターネット・サービスプロバイダ11及び上記公衆電話回線1を介してダウンロードしてインストールしてもよい。

【0023】したがって、本発明の特許請求の範囲におけるプログラム供給媒体は、例えば、CD-ROM21Eなどの記録媒体のみならず、インターネットやデジタル衛星データ放送などの伝送媒体をも包含する広義の媒体を意味するものである。

【0024】この実施の形態では、他のパーソナルコンピュータ22も上記パーソナルコンピュータ21と同じ電子メール送受信プログラムがインストールされることにより、メーラとして機能するようになっている。

【0025】そして、上記電子メール送受信プログラムがインストールされたパーソナルコンピュータ21において、上記演算処理ユニット21aは、メーラが起動されると、室内を模倣したGUI（Graphical User Interface）画面に対応するビットマップデータを生成して表示制御部21gのビデオRAM21j上に書き込み、上記表示制御部21gにより表示装置21Bの画面上に図2に示すGUI画面100を表示させる。

【0026】また、上記演算処理ユニット21aは、上記GUI画面100上にポインティングカーソル101を重ねて表示するために、上記ポインティングカーソル101のビットマップデータをビデオRAM21j上の所定位置に書き込む。これにより、上記表示装置21Bの画面に表示されたGUI画面100上のマウス21Dで指定された位置にポインティングカーソル101が表示される。

【0027】GUI画面100の上部には、そのタイトル102が表示される。図2に示すGUI画面100では、タイトル102として「PostPet（部屋）」と表示されている。なお、PostPet及びポストペットは、ソニーコミュニケーションネットワーク株式会社によって提供されるインターネット電子メール送受信プログラムであるメーラの商標である。

【0028】この場合、上記演算処理ユニット21aは、電子メールの送信・受信を行うエージェントとして、例えば熊の人形を模したポストペット103と、ロボットの人形を模したポストマン104を上記GUI画

面 1 0 0 上に重ねて表示するために、上記 G U I 画面 1 0 0 に対応するビットマップデータ上に重ねて上記ポストペット 1 0 3 とポストマン 1 0 4 のビットマップデータを上記ビデオ R A M 2 1 j 上の所定位置に書き込む。これにより、上記表示装置 2 1 B には、G U I 画面 1 0 0 上に上記ポストペット 1 0 3 とポストマン 1 0 4 が表示される。

【0029】ここで、上記ポストペット 1 0 3 のキャラクターとしては、例えば、図 3 に示すように、熊の人形を模したテディベア（モモ）1 0 3 A、オカガメ（スミコ）1 0 3 B、雑種ネコ（フロ）1 0 3 C、ミニウサギ（ミッピ）1 0 3 D、はてな君 1 0 3 E などが準備されており、これらの内のはてな君 1 0 3 E を除いた 1 種類を上記ポストペット 1 0 3 すなわちエージェントとして登録して使用することができるようになっている。また、上記ポストペット 1 0 3 は、後述するように学習機能により変化するエージェントパラメータによって、挙動が決定されるようになっている。

【0030】また、この図 2 に示す「Post Pet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 の左側部分には、図 4 に示すような「メールを書く」の G U I 画面 1 1 0 の表示を指示するためのメールを書くアイコン 1 0 5 A、図 5 に示すような「受信簿」の G U I 画面 1 2 0 の表示を指示するための受信簿アイコン 1 0 5 B、図示しない「送信簿」の G U I 画面の表示を指示するための送信簿アイコン 1 0 5 C 及び接続を指示するためのメールチェックアイコン 1 0 5 D が表示されている。

【0031】そして、ユーザが例えばマウス 2 1 D の操作によりポインティングカーソル 1 0 1 を上記「Post Pet（部屋）」の G U I 画面の例えばメールを書くアイコン 1 0 5 A 上に移動させて、上記メールを書くアイコン 1 0 5 A をクリックすると、上記演算処理ユニット 2 1 a は、図 4 に示すように、上記「Post Pet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 に「メールを書く」の G U I 画面 1 1 0 を重ねた状態のビットマップデータを上記ビデオ R A M 2 1 j 上の所定位置に書き込む。これにより、上記表示装置 2 1 B の画面には、上記「Post Pet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 と「メールを書く」の G U I 画面 1 1 0 がマルチウインドウ表示される。

【0032】上記 G U I 画面 1 1 0 の上部には、タイトル 1 1 2 として「メールを書く」と表示される。この「メールを書く」の G U I 画面 1 1 0 は、その上側半分がメールヘッダの内容を表示するための第 1 の表示領域 1 1 3 で、また、下側半分がメールの内容を表示するための第 2 の表示領域 1 1 4 となっている。上記第 1 の表示領域 1 1 3 には、ユーザが例えばキーボード 2 1 C を操作することにより入力される宛先名 [To:]、メール送信元名 [From:]、標題 [Subject:]、カーボン・コピー (Carbon Copy) [Cc:]、アタッチメント [Attachm

ent:] などのヘッダ情報が表示される。また、この第 1

の表示領域 1 1 3 には、上記ポストペット 1 0 3 によるメールの発送を指示するためのペットにわたすアイコン 1 1 5 A と、上記ポストマン 1 0 4 によるメールの発送を指示するためのポストマンにわたすアイコン 1 1 5 B が表示されている。

【0033】また、上記第 2 の表示領域 1 1 4 には、ユーザが例えばキーボード 2 1 C を操作することにより入力されたメール本文が表示される。

【0034】そして、ユーザが、マウス 2 1 D を操作して、図 1 9 に示すようにポインティングカーソル 1 0 1 を「メールを書く」の G U I 画面 1 1 0 のペットにわたすアイコン 1 1 5 A 上に移動させ、マウスボタンをクリックすると、演算処理ユニット 2 1 a は、後述する図 1 0 に示す送信サブルーチン処理の内の、ステップ S P 2 0 ～ステップ S P 2 7 の処理を実行して、ペットメールを送信する。

【0035】すなわち、演算処理ユニット 2 1 a は、図 6 に示すように、メールヘッダ 2 0 1 を付加したメール本文 2 0 2 に、ポストペット 1 0 3 の挙動を決めるエージェントパラメータ 2 0 3 を添付書類として添付してなる電子メールのデータを生成し、これをペットメールとして相手先に送信する。

【0036】ここで、上記エージェントパラメータ 2 0 3 は、図 6 に示すように、メールの発信日時を示す発信日時情報 2 0 3 A、受信側がこのデータをモディファイして返送する必要があるか否かを示すメール寿命情報 2 0 3 B、ポストペットが今まで扱ったメールの回数を示すシリアルナンバ情報 2 0 3 C やポストペットの環境情報、刺激情報や欲求情報などポストペット・パラメータ情報 2 0 3 D などの、それぞれ 4 バイトのデータからなる。

【0037】ポストペット・パラメータ情報 2 0 3 D は、図 7 に示すように、内部パラメータと外部パラメータからなる。内部パラメータは、メールカウント、年齢、性別、知力、体力、気力、友情（飼い主との）、空腹度、幸福度、清潔度、バイオリズム（不確定要素）、ノイズ（不確定要素）、友情（相手との）、積極性／消極性（+／-）、明朗／陰鬱（+／-）、やさしさ／つめたさ（+／-）、集中／散漫（+／-）、おしゃれ好き／無骨もの（+／-）、着飾り度、魅力度、味覚レベル等からなる。外部パラメータは、位置、部屋の居心地、ユーザーアクションーなぐられ回数（度）、ゲストアクションー呼びかけられ、ゲストアクションー友情示され、ゲストアクションー敵意示され、ゲストアクションーアイテムくれる、ゲストアクションーアイテム要求とからなる。これらのパラメータは、後述する感情ユニットに入力されて行動ユニットを起動させ、ポストペット 1 0 3 の挙動を決定するものである。

【0038】そして、上記エージェントパラメータ 2 0 3 は、インターネットメールの拡張機能である M I M E

(Multipurpose Internet Mail Extension)に従ってA～Z, a～z, 0～9の文字を用いるBase 64フォーマットに変換されて添付される。メール本文202に添付されるエージェンパラメータ203の一例を図8に示す。ここで、MIMEでは2種類のエンコード方法を規定しており、RFC (Request for Comments) 1512に記述されているBase 64では、3バイトを4等分にするによりコードの幅を狭めて、各バイトの示す値を0～63までの64種類の数値に納め、この64種類の数値にA～Z, a～z, 0～9の文字コードが割り当てられている。なお、RFCに関する詳細は、Douglas Comer著” Internetworking with TCP/Ip” 1988, Prentice-Hall ISBN0-13-470154-2025に記述されている。

【0039】一方、ユーザが、マウス21Dを操作して、図13に示すように、ポインティングカーソル101を「メールを書く」のGUI画面110のポストマンにわたすアイコン115B上に移動させ、マウスボタンをクリックすると、演算処理ユニット21aは、後述する図10に示す送信サブルーチン処理の内の、ステップSP29～ステップSP33の処理を実行して、通常の電子メールを送信する。

【0040】すなわち、演算処理ユニット21aは、単に、メールヘッダ201を付加したメール本文202からなる電子メールのデータを生成し、これを通常の電子メールとして相手先に送信する。

【0041】次に、図9～図12を参照して上述した電子メール送受信プログラムがインストールされたパーソナルコンピュータ21の動作について説明する。

【0042】まず、図9の全体の動作を包括的に示すジェネラル・フローチャートのステップSP1～ステップSP13について説明する。

【0043】図9のステップSP1においては、ユーザによる操作が、自分の(ユーザ自身の)ペットに対する操作であるか否かが判断される。すなわち、ユーザによって、マウス21Dが操作され、図2に示すポインティングカーソル101をポストペット103(図2においては、デディベア103A)の上に重ねて、マウス21Dを左右に動かす操作やマウスボタンをクリックする操作、若しくは図32, 33に示すように、世話のプルダウンメニューから「洗う」や「おやつ」などが選択され、ポストペット103に対する世話を行う操作などが行われた場合は、これらのユーザによる操作が、自分の(ユーザ自身の)ペットに対する操作であると判断されて、ステップSP2へ進み、それ以外の操作であった場合は、ステップSP4へ進む。

【0044】ステップSP2においては、電子メール送受信プログラムの起動時にHDD21dから読み出され、RAM21cにストアされている自分のペットのエージェントパラメータの更新処理が行われる。このエージェントパラメータ更新処理の詳細については、図12

に基づいて、後述する。

【0045】そして、次のステップSP3において、更新されたエージェントパラメータに対応した自分のペットの挙動をアニメーション表示するための処理が実行された後、ステップSP1へ戻る。

【0046】ステップSP1において、自分の(ユーザ自身の)ペットに対する操作ではないものと判断されて、ステップSP4へ進むと、このステップSP4において、メールを書くアイコン105Aがクリック操作されたか否かが判断され、肯定結果の場合は、ステップSP5へ、否定結果の場合はステップSP7へ進む。

【0047】ステップSP5においては、送信すべき電子メールのヘッダや本文テキストの入力処理のサブルーチンが実行され、まず、図4に示す「メールを書く」のGUI画面110が表示された後、ユーザによるテキスト入力指示に従って、電子メールのヘッダや本文テキストが作成され、その後、ステップSP6へ進む。

【0048】ステップSP6においては、後述する図10の送信サブルーチン処理が実行された後、再びステップSP1へ戻る。

【0049】一方、ステップSP7において、受信簿アイコン105Bがクリック操作されたか否かが判断され、肯定結果の場合は、ステップSP8へ、否定結果の場合はステップSP9へ進む。ステップSP8においては、図5に示す「受信簿」のGUI画面120を表示するための受信簿表示サブルーチン処理が実行された後、再びステップSP1へ戻る。

【0050】ステップSP9において、送信簿アイコン105Cがクリック操作されたか否かが判断され、肯定結果の場合は、ステップSP10へ、否定結果の場合はステップSP11へ進む。ステップSP10においては、図示しない「送信簿」のGUI画面を表示するための送信簿表示サブルーチン処理が実行された後、再びステップSP1へ戻る。

【0051】ステップSP11において、メールチェックアイコン105Dがクリック操作されたか否かが判断され、肯定結果の場合は、ステップSP12へ、否定結果の場合はステップSP13へ進む。ステップSP12においては、後述する図11の受信サブルーチン処理が実行された後、再びステップSP1へ戻る。また、ステップSP13においては、その他の処理が実行された後、再びステップSP1へ戻る。

【0052】次に、図10の送信サブルーチン処理のフローチャートのステップSP20～SP33について説明する。

【0053】ユーザが、マウス21Dを操作して、図9に示すようにポインティングカーソル101を「メールを書く」のGUI画面110のペットにわたすアイコン115A上に移動させ、マウスボタンをクリックすると、ペットにわたすアイコン115Aが操作されたもの

と判断されて、ステップSP20からステップSP21へ進み、RAM21cにストアされているペット在宅フラグが“1”か否かが判断され、自分のペットが在宅中、すなわち、ペット在宅フラグが“1”であると判断された場合は、以降のステップSP22～ステップSP27の処理を実行して、ペットメールを送信する。

【0054】すなわち、図6に示すように、メールヘッダ201を付加したメール本文202に、ポストペット103の挙動を決めるエージェントパラメータ203を添付書類として添付してなる電子メールのデータを生成し、これをペットメールとして相手先に送信する。

【0055】この場合、ペット在宅フラグが“1”である場合にのみ、すなわち、自分のペットが在宅中である場合にのみ、ペットメールを送信することができる。

【0056】まず、ステップSP22において、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)の転送プロトコルに基づいてメール転送を依頼すべく、サービスプロバイダ11のメールサーバ11Dに接続し、次の、ステップSP23において、接続が完了したことが判断されると、ステップSP24へ進み、図20～23に示すように、自分のペット(図2に示すディベア103A)が飼い主の電子メールを手紙に見立てて、メールポスト106に投函された手紙を回収して配達するためにドア107を開けて外出するアニメーションを表示する。さらに、次のステップSP25において、RAM21cにストアされている自分のペットのエージェントパラメータが、MIMEのBase64で規定されたエンコード方法でエンコードされ、次のステップSP26において、エンコード済みのエージェントパラメータが添付書類として、メール本文202に添付され、このペットメールをメールサーバ11Dへ送信する。

【0057】そして、ステップSP27において、RAM21cにストアされているペット在宅フラグが“0”、すなわち不在にセットされた後、ステップSP28へ進み、メールサーバ11Dに対する接続を解除し、一連の送信サブルーチン処理を終えて、図9のステップSP1へ戻る。

【0058】一方、ユーザが、マウス21Dを操作して、図13に示すように、ポインティングカーソル101を「メールを書く」のGUI画面110のポストマンにわたすアイコン115B上に移動させ、マウスボタンをクリックすると、ポストマンにわたすアイコン115Bが操作されたものと判断されて、ステップSP20～ステップSP29を経てステップSP30へ進み、このステップSP30～ステップSP33の処理を実行して、通常の電子メールを送信する。

【0059】すなわち、単に、メールヘッダ201を付加したメール本文202からなる電子メールのデータを生成し、これを通常の電子メールとして相手先に送信する。

【0060】まず、ステップSP30において、SMTPの転送プロトコルに基づいてメール転送を依頼すべく、サービスプロバイダ11のメールサーバ11Dに接続し、次の、ステップSP31において、接続が完了したことが判断されると、ステップSP32へ進み、図14～18に示すように、ポストマン104が飼い主の電子メールを手紙に見立てて、メールポスト106に投函された手紙を回収し、配達に出かけるアニメーションを表示する。さらに、次のステップSP33において、通常の電子メールをメールサーバ11Dへ送信した後、ステップSP28へ進み、メールサーバ11Dに対する接続を解除し、一連の送信サブルーチン処理を終えて、図9のステップSP1へ戻る。

【0061】また、上述したステップ20及び29において、ペットにわたすアイコン115A又はポストマンにわたすアイコン115Bの何れも操作されずに、「メールを書く」のGUI画面110の右上のクローズボックスをクリックされた場合は、ステップSP34において、メールを書くウィンドウを閉じるものと判断され、上述した送信サブルーチン処理を実行せずに、図9のステップSP1へ戻る。

【0062】次に、図11の受信サブルーチン処理のステップSP40～SP59について説明する。

【0063】まず、ステップSP40において、TCP/IPの上位プロトコルであるPOP3 (Post Office Protocol Version3)の通信プロトコルに基づいて、サービスプロバイダ11のメールサーバ11Dに接続し、次の、ステップSP41において、接続が完了したことが判断されると、ステップSP42へ進み、メールサーバ11Dのメールドロップに自分宛の着信メールが存在するか否かを問い合わせる。すなわち、メールサーバ11Dのメールスプール11E内の自分宛のメールが格納されるディレクトリに、着信メールが存在するか否かを調べる。この個人のメール用ディレクトリは、一般にメールドロップと呼ばれる個人用の着信メール格納領域であり、郵便局の私書箱の機能と同様な機能を有している。

【0064】ステップ42において、着信メールがあると判断された場合は、次のステップ43へ進むが、着信メールがないと判断された場合は、ステップSP50へ進み、メールサーバ11Dに対する接続を解除し、一連の受信サブルーチン処理を終えて、図9のステップSP1へ戻る。

【0065】ステップSP42において、メールドロップに着信メールがあると判断された場合、ステップSP43において、自分宛の電子メールをメールサーバ11Dから受信し、次のステップSP44において、受信した自分宛の電子メールのメールヘッダ201のデータに基づいて、その電子メールがペットメールであるか否かが判断される。ステップSP44において、受信した電子メールがペットメールであると判断された場合は、次

のステップSP 4 5へ進み、自分の出したペットメールの返信メールであるか否かが判断される。

【0066】ここで、自分の出したペットメールが相手側で自動返信処理されると、そのメール本文202が削除され、メールヘッダ201と、添付書類として添付されたエージェントパラメータ203とからなる送信したペットメールの一部が返信メールとして返送されてくる。

【0067】ステップSP 4 5において、自分の出したペットメールの返信メールであると判断された場合、次のステップSP 4 6へ進み、RAM 2 1 cにストアされているペット在宅フラグが“1”、すなわち在宅にセットされた後、ステップSP 4 7へ進み、MIMEのBase 6 4で規定されたエンコード方法でエンコードされている添付書類がデコードされる。

【0068】次のステップSP 4 8においては、デコードされたエージェントパラメータに基づいて、RAM 2 1 cにストアされている自分のペットのエージェントパラメータが更新され、次のステップSP 4 9において、更新されたエージェントパラメータに応じた挙動で、自分のペットがドア107を開けて帰宅するアニメーションを表示する処理を実行する。

【0069】次に、ステップSP 5 0へ進み、メールサーバ11Dに対する接続を解除し、一連の受信サブルーチン処理を終えて、図9のステップSP 1へ戻る。

【0070】一方、ステップSP 4 5において、自分の出したペットメールの返信メールではないものと判断された場合、ステップSP 5 1へ進み、TOC (Table Of Contents) ファイルの新たな着信メールの追加に伴う更新処理が実行される。

【0071】ここで、TOCファイルとは、クライアントのローカルディスク(HDD 2 1 d)で保持している受信簿のリストファイルであり、メールヘッダ201の部分抽出したファイルである。具体的には、TO、FROM、CC、Subject、プライオリティ、添付書類の有無を示す添付フラグ、ペットメールか否かを示す種別フラグ、そのメールヘッダ201に対応するメール本文202のローカルディスク内のアドレス等からなる。

【0072】まず、受信簿を開くと、受信メールの一覧が表示されるが、それは、TOCファイルから生成される。そして、その一覧から、あるメールを指定すると、メールファイル(メール本文202の集合ファイル)から、該当するアドレスのメール本文202を切り出す仕組みとなっている。

【0073】例えば、TOCファイルにおいて、FROM: aaaaa@ipd.sony.co.jp, Subject: Patent for PostPet
.....Address(from 1100 to 1120) となっていたとすると、メール本文202を表示するときは、メールファイルの1100番地~1120番地に該当するテキストを切り出して表示する。

【0074】次に、ステップSP 5 2において、メールファイルの新たな着信メールの追加に伴う更新処理が実行され、メール本文202が格納されたメールファイルが更新された後、ステップSP 5 3へ進み、MIMEのBase 6 4で規定されたエンコード方法でエンコードされている添付書類がデコードされる。

【0075】次のステップSP 5 4においては、デコードされたエージェントパラメータに応じた挙動で、図25~28に示すように、相手のペット(図25~28においては、テディベア103A)がドア107を開けて訪問し、所定時間、滞在した後、ドアを開けて帰宅するアニメーションを表示する処理を実行する。この相手のペットが滞在している期間内において、ユーザによりマウス21Dが操作され、ポインティングカーソル101を相手のペットの上に重ねて、マウス21Dを左右に動かす操作やマウスボタンをクリックする操作が行われると、ステップSP 5 5において、そのユーザの操作に基づいて相手のペットのエージェントパラメータの更新処理が行われ、次に、ステップSP 5 6において、相手のペットのエージェントパラメータが、MIMEのBase 6 4で規定されたエンコード方法でエンコードされ、次のステップSP 5 7において、エンコード済みのエージェントパラメータが添付書類として、メールヘッダ201に添付され、このペットメールがメールサーバ11Dへ自動返信される。

【0076】次に、ステップSP 5 0へ進み、メールサーバ11Dに対する接続を解除し、一連の受信サブルーチン処理を終えて、図9のステップSP 1へ戻る。

【0077】一方、ステップSP 4 4において、受信した自分宛の電子メールのメールヘッダ201のデータに基づいて、受信した電子メールがペットメールではなく、通常の電子メールであると判断された場合は、ステップSP 5 8へ進み、TOCファイルの更新処理がなされた後、ステップSP 5 9において、メールファイルの更新処理がなされ、さらに、ステップSP 5 0へ進み、メールサーバ11Dに対する接続を解除し、一連の受信サブルーチン処理を終えて、図9のステップSP 1へ戻る。

【0078】次に、図12のエージェントパラメータ更新処理のステップSP 6 0~SP 6 7について説明する。

【0079】ここで、上記演算処理ユニット21aは、図12のフローチャートに示すように、上記表示装置21Bの画面に表示されるポインティングカーソル101が「PostPet(部屋)」のウインドウ領域内に移動したか否かを監視し(ステップSP 6 0)、ポインティングカーソル101が「PostPet(部屋)」のウインドウ領域外にある場合にはプルダウンメニュー等のその他の処理を行っており(ステップSP 6 1)、ポインティングカーソル101が「PostPet(部屋)」のウイン

ドウ領域内すなわち部屋の中に入ると、ポインティングカーソル 1 0 1 を開いた手の形状に変更する（ステップ S P 6 2）。これにより、ポインティングカーソル 1 0 1 は、図 4 0 に示すように「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 上で部屋の外に位置しているときには矢印の形で表示されているが、図 4 1 に示すように部屋の中に入ると開いた手の形で表示される。

【0080】そして、上記演算処理ユニット 2 1 a は、マウス 2 1 D の左右往復移動操作によりポインティングカーソル 1 0 1 がポストペット画像の表示領域内を横切ったか否かを判定して（ステップ S P 6 3）、その判定結果が「YES」すなわちポインティングカーソル 1 0 1 がポストペット画像の表示領域内を横切った場合に、ポストペットが撫でられたものとみなして後述する各種欲求のエージェント A 1 ～ A 1 8 の更新処理ルーチンを実行する（ステップ S P 6 4）。これにより、「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 上では、図 4 2、図 4 3、図 4 4 に示すように、上記開いた手の形で表示されたポインティングカーソル 1 0 1 をポストペット 1 0 3 の上を左右往復移動させることによって、上記ポストペット 1 0 3 を撫でることができる。

【0081】さらに、上記演算処理ユニット 2 1 a は、ポインティングカーソル 1 0 1 がポストペット画像の表示領域内に移動されて、マウス 2 1 D のマウスボタンがクリックされたか否かを判定して（ステップ S P 6 5）、その判定結果が「YES」すなわちポインティングカーソル 1 0 1 がポストペット画像の表示領域内にある状態でマウス 2 1 D がクリックされた場合に、ポインティングカーソル 1 0 1 を握り拳の形状に変更し（ステップ S P 6 6）、ポストペットが殴られたものとみなして各種欲求のエージェント A 1 ～ A 1 8 の更新処理ルーチンを実行する（ステップ S P 6 7）。これにより、「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 上では、マウス 2 1 D のクリック操作によって、図 4 5 に示すように、握り拳の形で表示されたポインティングカーソル 1 0 1 で上記ポストペット 1 0 3 を殴ることができる。

【0082】上記演算処理ユニット 2 1 a は、ポストマン 1 0 4 によるメール送信を実行する際に、上記ビデオ R A M 2 1 j 上でポストマン 1 0 4 のビットマップデータを順次変更して、図 4 に示した「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 上で、ポストマン 1 0 4 が移動しメールポスト 1 0 6 に投函されたメールを回収して配達に向かう動作を行うアニメーションを上記表示制御部 2 1 g により表示装置 2 1 B の画面に表示させる。

【0083】具体的には、図 1 3 に示すように「メールを書く」の G U I 画面 1 1 0 におけるポストマン 1 0 4 によるメールの発送を指示するためのポストマンにわたすアイコン 1 1 5 B をクリックすると、図 1 4 に示すようにポストマン 1 0 4 が「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 上で左側から現れて、図 1 5 に示すように

メールポスト 1 0 6 の位置まで移動し、図 1 6 に示すようにポストマン 1 0 4 がメールポスト 1 0 6 に投函されたメールを回収して、図 1 7、図 1 8 に示すように配達に向かう動作を行うアニメーション表示を行う。

【0084】また、上記演算処理ユニット 2 1 a は、ポストペット 1 0 3 によるメール送信を実行する際に、上記ビデオ R A M 2 1 j 上でポストペット 1 0 3 のビットマップデータを順次変更して、図 4 に示した「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 上で、ポストペット 1 0 3 がメールを持って歩いてドア 1 0 7 のところまで移動し、ドア 1 0 7 を開いて外出するアニメーションを上記表示制御部 2 1 g により表示装置 2 1 B の画面に表示させる。

【0085】具体的には、図 1 9 に示すように「メールを書く」の G U I 画面 1 1 0 におけるポストペット 1 0 3 によるメールの発送を指示するためのペットにわたすアイコン 1 1 5 A をクリックすると、図 2 0 に示すように「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 上で、ポストペット 1 0 3 がメールポスト 1 0 6 の位置まで移動し、図 2 1 に示すようにポストペット 1 0 3 がメールポスト 1 0 6 に投函されたメールを回収して、図 2 2、図 2 3 に示すようにポストペット 1 0 3 がメールを持って歩いてドア 1 0 7 のところまで移動し、ドア 1 0 7 を開いて外出するアニメーション表示を行う。このとき「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 の下側には、ポストペット 1 0 3 によるメールの発送を示す「モモ（ペットの名前）はおつかいにきました。」なるメッセージが表示される。

【0086】ここで、上記ポストペット 1 0 3 によるメール送信は、1 つのポストペット 1 0 3 すなわち 1 つエージェントにより 1 通の電子メールを送信するもので、「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 上でポストペット 1 0 3 が不在の状態すなわちポストペット 1 0 3 が外出している状態では実行することができないようになっている。

【0087】それに対して、上記ポストマン 1 0 4 によるメール送信は、1 つのポストマン 1 0 4 すなわち 1 つのエージェントにより 1 つ以上の電子メールを送信するもので、いつでも実行することができるようになっている。すなわち、上記「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 上でポストペット 1 0 3 が不在の状態すなわちポストペット 1 0 3 が外出している状態でも、上記ポストマン 1 0 4 によるメール送信は行うことができる。

【0088】上記ポストペットの挙動はメールに添付されていたエージェントパラメータより決定され、上記演算処理ユニット 2 1 a は、ポストペットによるメールが受信されたさいに、エージェントパラメータがあれば、上記ビデオ R A M 2 1 j 上でポストペットのビットマップデータを順次変更して、図 2 4 に示すように、「PostPet（部屋）」の G U I 画面 1 0 0 上で、例えばボス

トペット103Dがドア107を開いて入室してきて、メールをテーブル108上に置き、さらに、室内を歩き回るなど上記エージェントパラメータで定義されたのポストペットの挙動を行うアニメーションを上記表示制御部21gにより表示装置21Bの画面に表示させる。

【0089】具体的には、ポストペットによるメールが受信された際に、エージェントパラメータがあれば、図24に示すように「PostPet（部屋）」のGUI画面100上で先ずドア107が開き、次に、例えば図25に示すようにポストペット103Aが入室してきて、図26に示すようにメールをテーブル108上に置き、さらに、図27に示すよう、室内を歩き回るなどしてから出ていきドア107を閉じるアニメーション表示を行う。このとき「PostPet（部屋）」のGUI画面100の下側には、メールの着信を示す「パパさんちのモモがきました。」なるメッセージが表示される。

【0090】また、上記演算処理ユニット21aは、「PostPet（部屋）」のGUI画面100上のポストペット103Bをユーザが例えばマウス21Dの操作によりポインティングカーソル101でクリックしたり、キーボード21Cを操作することにより、その操作内容に応じて予め定義された変更を加えて、上記ポストペット103Bの挙動を決定するエージェントパラメータを加工する。具体的には、マウス21Dの操作によりポストペット103Bを撫でたり、殴ったりする操作などに応じてエージェントパラメータが加工される。

【0091】そして、上記演算処理ユニット21aは、上記加工したエージェントパラメータを送信側に自動返送する。

【0092】ここで、上記演算処理ユニット21aは、自動返送されたエージェントパラメータを受信すると、図28に示すように「PostPet（部屋）」のGUI画面100上で先ずドア107を開き、次に、例えば図29に示すようにポストペット103が入室してきて、図30に示すようにドア107を閉じるのアニメーションを上記表示制御部21gにより表示装置21Bの画面に表示させる。このとき「PostPet（部屋）」のGUI画面100の下側には、ポストペット103が外出先から戻ってきたことを示す「モモ（ペットの名前）が帰ってきました。」なるメッセージが表示される。

【0093】さらに、図31に示すように「PostPet（部屋）」のGUI画面100上では、この部屋に在室しているポストペット103に対する世話を指示するアイコン115Eがクリックされると、図32に示すように世話の内容を示す「ペットの状態」、「洗う」、「おやつ」などの項目表示のプルダウンメニュー125が開かれる。そして、例えば「おやつ」の項目が選択されると、図33に示すように、おやつの名前、残量及び品質を一覧表示するウインドウ130が開かれる。このおやつを一覧表示するウインドウ130には、選択したおや

つの破棄を指示する「すてる」ボタン121と、選択したおやつのをポストペット103に与えることを指示する「あげる」ボタン122が設けられている。この一覧表示されたおやつの中からどれかを選択して「あげる」ボタン122をクリックすると、図34に示すように、選択されたおやつ例えばキャンディ109がテーブル108上に置かれる。これにより、この部屋に在室しているポストペット103に上記キャンディ109が与えられる。ここで、「おやつ」は、デフォルトとして予め数種類が用意されているが、インターネット上のWWWサーバ（例えば<http://www.so-net.or.jp/postpet/index.html>）からダウンロードする方法で、最新の「おやつ」ファイル入手し、電子メール送受信プログラムの実行ファイルであるPostPet.exeと同じディレクトリに存在する「おやつ」フォルダにペースト（貼り付け）することで、新たに追加することが可能である。

【0094】また、上記図32に示したプルダウンメニュー125に表示された「洗う」の項目が選択されると、図35に示すように、「PostPet（部屋）」のGUI画面100上でポストペット103が桶123を使って入浴する。このとき「PostPet（部屋）」のGUI画面100の下側には、ポストペット103が入浴中であることを示す「入浴しています。」なるメッセージが表示される。

【0095】ここで、ポストペット103は、メールの配達に行ったり、おやつを食べたりすることにより汚れる。汚れている状態は、図36に示すように、ポストペット103の周りの点々で表現される。そして、上記世話のプルダウンメニュー125に表示された「洗う」の項目を選択して、ポストペット103を入浴させることにより、汚れはとれる。

【0096】また、上記世話のプルダウンメニュー125に表示される「模様替え」の項目が選択されると、図37に示すような「模様替え」のウインドウ135が開かれる。そして、好きな部屋例えば図37に網掛け処理を施して示すように雑種ネコセットを選択して、「変更」ボタン136を押すと、図38に示すように、部屋が模様替えされる。ここで、「部屋の模様」は、デフォルトとして予め数種類が用意されているが、インターネット上のWWWサーバ（例えば<http://www.so-net.or.jp/postpet/index.html>）からダウンロードする方法で、「部屋の模様」ファイル入手し、電子メール送受信プログラムの実行ファイルであるPostPet.exeと同じディレクトリに存在する「プラグイン」フォルダにペースト（貼り付け）することで、新たに追加することが可能である。

【0097】さらに、上記世話のプルダウンメニュー125に表示される「ペットの状態」の項目が選択されると、図39に示すようなウインドウ138が開かれて、ペットの状態が表示される。このウインドウ138に表

示されるペットの状態により、ユーザは、ペットの種類、名前、性別、年齢、幸福度、頭脳、体調、おなか、カッコよさ、おこづかい及びコメントを確認することができる。幸福度や頭脳などは、ペットのパラメータの値によって、表現を可変する。

【0098】このようなメーラの機能を備えるパーソナルコンピュータ 21 と同様のメーラの機能を備えるパーソナルコンピュータ 22 間では、ポストペット 103 による電子メールを授受することができ、パーソナルコンピュータ 21 側でポストペット 103 A による電子メールの送信を実行して、パーソナルコンピュータ 22 へメールを送ると、パーソナルコンピュータ 22 が図 11 に示す受信サブルーチンを実行することによって、図 46 のタイムチャートに示すように、パーソナルコンピュータ 22 側でポストペット 103 A による電子メールの受信時刻をチェックして、メール寿命の期間内であればポストペット 103 A を表示装置 22 B の画面上に表示し、加工したエージェントパラメータを自動返送する。

【0099】送信元のパーソナルコンピュータ 21 は、ポストペット 103 A による電子メールの送信を実行すると、送信先からポストペット 103 A のエージェントパラメータが返送されてくるまでの間、「Post Pet (部屋)」の G U I 画面 100 上でポストペット 103 が不在の状態すなわちポストペット 103 が外出している状態になってしまい、ポストペット 103 によるメール送信を実行することができないが、エージェントパラメータがメール寿命の期間内に自動返送されることにより、1 つのポストペット 103 A を繰り返し使用して電子メールを一通ずつ送信することができる。

【0100】また、送信元のパーソナルコンピュータ 21 では、自動返送されたエージェントパラメータにより決定される動作をポストペット 103 A が行うようになる。さらに、受信側のパーソナルコンピュータ 22 では、例えばエージェントとしてポストペット 103 B が登録されているとすると、パーソナルコンピュータ 21 から送信されたポストペット 103 A による電子メールを受信すると、その電子メールに添付されたエージェントパラメータにより決定される動作を行うポストペット 103 A とのインタラクションによって、上記ポストペット 103 B のエージェントパラメータが変化する。

【0101】また、パーソナルコンピュータ 21 側でポストペット 103 A による電子メールの送信を実行して、パーソナルコンピュータ 22 へメールを送ったときに、パーソナルコンピュータ 22 が図 11 に示す受信サブルーチンを実行しない場合に、すなわち、通信ネットワークにパーソナルコンピュータ 22 が接続されていない場合には、図 47 のタイムチャートに示すように、電子メールがインターネット・サービスプロバイダ 12 のメールサーバに保存され、上記パーソナルコンピュータ 22 が通信ネットワークに接続された時点で受信される

ことになる。この場合、ポストペット 103 A は、上記電子メールが受信されるまでの間、上記メールサーバに残っている。したがって、送信元のパーソナルコンピュータ 21 では、「Post Pet (部屋)」の G U I 画面 100 上でポストペット 103 A が不在の状態すなわちポストペット 103 A が外出している状態で、ポストペット 103 A によるメール送信を実行することができなくなってしまうので、ポストペット 103 A により送信する電子メールに寿命を設定しておき、このメール寿命の期間内に送信先からポストペット 103 A のエージェントパラメータが返送されないときには、メール寿命の期間のタイムアウトにより自動的にポストペット 103 A のエージェントパラメータを生成して、「Post Pet (部屋)」の G U I 画面 100 上にポストペット 103 A を出現させる。

【0102】なお、上記受信側のパーソナルコンピュータ 22 では、通信ネットワークに接続されるとポストペット 103 A による電子メールの受信時刻をチェックし、その電子メールに添付されているエージェントパラメータの発信日時情報とメール寿命情報に基づいてメール寿命の期間内にあるか否かを判定して、メール寿命の期間内であれば上述の受信サブルーチンに入るを待つて、加工したエージェントパラメータを自動返送する。また、上記ポストペット 103 A による電子メールの受信時刻がメール寿命の期間を超過していた場合には、上述の受信サブルーチンを実行していてもポストペット 103 A の表示はせず、また、エージェントパラメータの返送は行わない。

【0103】ここで、上述した図 11 のステップ S P 5 7 の自動返信処理の付加機能であるペット到着確認機能について説明を加える。

【0104】前述したように、ステップ S P 5 7 においては、電子メールの発信側の G U I 画面 100 上に、ポストペット 103 の帰宅の様子をアニメーション表示することを実現するために、受信側で受信したペットメールのメール本文 202 を削除し、さらに、エージェントパラメータ 203 をユーザ操作に基づいて加工し、その加工済みのエージェントパラメータ 203 のみをメールヘッダ 201 に添付して自動返信するようになっている。これにより、電子メールの発信側では、前述したステップ S P 4 9 の処理により、その G U I 画面 100 上に図 28 ～図 30 に示すようなポストペット 103 の帰宅の様子をアニメーション表示する。

【0105】このエージェントパラメータ 203 の自動返信に加えて、ペットが到着したことを電子メールのテキストイメージとして発信者へ自動返信して伝える機能が、ペット到着確認メール機能である。

【0106】すなわち、図 48 ～図 51 の処理の流れに沿って説明すると、図 50 と図 51 で示されるように、「自動返信」メール A' が、送信先のユーザ B のパ

10

20

30

40

50

パーソナルコンピュータ22からメールサーバ11Dを介して発信元のユーザAのパーソナルコンピュータ21へ自動返送される。この「自動返信」メールA'に加えて、「ペット到着確認メール」が送信先のユーザBのパーソナルコンピュータ22からメールサーバ11Dを介して発信元のユーザAのパーソナルコンピュータ21へ自動返信されるようにする。

【0107】この「ペット到着確認メール」は、送信先のユーザBのパーソナルコンピュータ22の電子メール送受信プログラムによって自動生成される。

【0108】ここで、図52に示すセットアップのGUI画面140において、ユーザAが自分のペットの名前として「MOMO」を設定し、ユーザBが自分のペットの名前として「ミッピ」を設定したものとする。

【0109】すると、「ペット到着確認メール」としては、次のようなメールが設定される。

【0110】すなわち、標題(Subject)として「ひみつの日記」が自動設定され、その本文には、例えば、「きょう、(ユーザB)のところへ行った。ミッピと遊んだ。ちょっとなぐられた。たくさんなぐられた。MOMO」なる文章が自動設定される。

【0111】このような「ペット到着確認メール」が、「自動返信」メールA'に加えて、ユーザBのパーソナルコンピュータ22からメールサーバ11Dを介して発信元のユーザAのパーソナルコンピュータ21へ自動返信される。

【0112】これにより、「ひみつの日記」を標題とする「ペット到着確認メール」が、通常の電子メールと同様に、ユーザAの受信簿に追加される。

【0113】この「ペット到着確認メール」は、ユーザB側のパーソナルコンピュータ22の電子メール送受信プログラムによって自動生成され、その本文は、電子メールを届けに来たポストペットに対するユーザBの操作、すなわち相手のポストペットをなでた、なぐった等の行為が反映された文章となっている。これにより、電子メールが送信相手に確実に配達されたことを確認することができるという実用面での効果の他に、ポストペットが飼い主のお使いをしている実感が得られるという心理的な効果が得られる。

【0114】このような構成の電子メール・システムでは、図48に示すように、例えばユーザAのパーソナルコンピュータ21の「ポストペット」は、エージェントパラメータをMIME形式のメールとしてペットAに持たせたメール本文と一緒にエンコードして宛先すなわちユーザBへメールAを送信する。これにより、ペットAは、ユーザAのパーソナルコンピュータ21からいなくなる。

【0115】次に、図49に示すように、宛先の「ポストペット」ユーザBがメールチェック実行すると、メー

ルAがユーザBのパーソナルコンピュータ22の「ポストペット」に取り込まれる。

【0116】さらに、図50に示すように、ユーザBの「ポストペット」は、ユーザBのペトルーム内で起こる様々なイベントによるペットAの状態の変化を記録し、ペットAを「自動返信」メールA'としてユーザ宛Aに送り返す。

【0117】そして、図51に示すように、ユーザAがパーソナルコンピュータ21の「ポストペット」でメールチェックを行うと、「自動返信」メールA'が取り込まれる。これにより、ユーザAのパーソナルコンピュータ21の「ポストペット」は、ユーザBのところでイベントが反映された形になっている新しいエージェントパラメータとして使用する。

【0118】すなわち、エージェントの画像データを、ユーザ及びユーザのメール相手の双方のパーソナルコンピュータ上に持ち、実際には、エージェントの挙動を制御するエージェントパラメータを送ることで、あたかもエージェントの画像データが送られているような結果が得られる。画像データを送るのではなく、エージェントパラメータを送ることで、ユーザの接続時間は減少し、ダイヤルアップユーザの場合、インターネットの接続料金及び電話料金の節約になる。また、授受するデータ量が相対的に少なくなるので、インターネット全体の資源の節約になる。

【0119】また、この電子メール・システムでは、ポストペット103を飲み屋や床屋に連れていくと、ポストペット103がフラフラになって飲み屋から出てきたり、きれいさっぱりして床屋から出てくるようになっている。ここにいう飲み屋や床屋は、例えばインターネット・サービスプロバイダ11のホームページに設けられている。具体的には、ユーザがホームページに設けられた飲み屋等にポストペット103のエージェントパラメータを送信すると、インターネット・サービスプロバイダ11がエージェントパラメータの一部を加工して上記ユーザに自動返信することによって、ポストペット103の挙動が変化する。

【0120】以下、ポストペット103を飲み屋に連れていくことを例に挙げて、クライアント(ユーザ)であるパーソナルコンピュータ21の図53に示すステップSPSP71～SP76の動作、さらにインターネット・サービスプロバイダ11のステップSP81～SP87の動作について説明する。なお、インターネット・サービスプロバイダ11には、飲み屋の他に、床屋、公園、病院等の様々なものがある。

【0121】また、ここではポストペット103をインターネット・サービスプロバイダ11の飲み屋に連れていくことを例に挙げて説明するが、エージェントパラメータを加工することができるものであれば、インターネット・サービスプロバイダに限定されるものではない。

【0122】ユーザが例えばマウス21Dの操作によりポインティングカーソル101を上記「PostPet（部屋）」のGUI画面の例えばメールを書くアイコン105A上に移動させて、上記メールを書くアイコン105Aをクリックすると、上記演算処理ユニット21aは、図4に示すように、上記「PostPet（部屋）」のGUI画面100に「メールを書く」のGUI画面110を重ねた状態のビットマップデータを上記ビデオRAM21j上の所定位置に書き込む。これにより、上記表示装置21Bの画面には、上記「PostPet（部屋）」のGUI画面100と「メールを書く」のGUI画面110がマルチウインドウ表示される。

【0123】この「メールを書く」のGUI画面110は、その上側半分がメールヘッダの内容を表示するための第1の表示領域113で、また、下側半分がメールの内容を表示するための第2の表示領域114となっている。上記第1の表示領域113には、ユーザが例えばキーボード21Cを操作することにより入力される宛先名[To:]、メール送信元名[From:]、標題[Subject:]、カーボン・コピー(Carbon Copy)[Cc:]、アタッチメント[Attachment:]などのヘッダ情報が表示される。また、この第1の表示領域113には、上記ポストペット103によるメールの発送を指示するためのペットにわたすアイコン115Aと、上記ポストマン104によるメールの発送を指示するためのポストマンにわたすアイコン115Bが表示されている。

【0124】ユーザはキーボード21Cを操作することによって、GUI画面110の第1の表示領域113の宛先名[To:]に「petdata@yyy.or.jp」、メール送信元名[From:]に送信元の名前として「ユーザA」（ユーザAのメールアドレスは「userA@xxx.or.jp」とする。）、標題[Subject:]に「nomiya」を入力する。なお、GUI画面110の第2の表示領域114にメール内容を入力する必要はない。

【0125】さらに、ユーザがマウス21Dを操作してポインティングカーソル101を「ペットにわたす」のアイコン115A上に移動させてクリックすると、上記演算処理ユニット21aは、図6に示すように、メールヘッダ201に上記ポストペット103の行動を決めるエージェントパラメータ203を添付してなる電子メールをRAM21cに保存する。

【0126】そして、ユーザが例えばマウス21Dを操作してポインティングカーソル101を「セツゾク」のアイコン105D上に移動させてクリックすると、上記演算処理ユニット21aは、上述のステップSP6の送信サブルーチン処理に入り、電子メールMの送信処理を行う（ステップSP70）。演算処理ユニット21aは、電子メールMの送信後、エージェントパラメータが加工された電子メールM'の受信待ちの状態となる（ステップSP71）。こうして、パーソナル・コンピュー

タ21から宛先名「petdata@yyy.or.jp」であるインターネット・サービスプロバイダ11に上記電子メールMが送信される。この電子メールは、図54に示すように、宛先「To:petdata@yyy.or.jp」、送信元「From:userA@xxx.or.jp」、標題「Subject:nomiya」からなるメールヘッダと、これに添付されたエージェントパラメータにより構成される。

【0127】一方、インターネット・サービスプロバイダ11では、コミュニケーション・サーバ11Cは、電子メールMの受信待ちの状態となっていて（ステップSP81）、パーソナル・コンピュータ21から電子メールMを受信すると、この電子メールをモデム11F、コミュニケーション・サーバ、LAN11Bを介して、メール・サーバ11Dに格納する。メール・サーバ11Dは、電子メールMからメールヘッダやエージェントパラメータを抽出して、これをデータベースサーバ11Gに転送する。

【0128】データベースサーバ11Gは、転送されたエージェントパラメータにどのようなものがあるかを解析した後（ステップSP82）、メールヘッダのうち標題[Subject:]が「nomiya」であるかを判断する（ステップSP83）。なお、「nomiya」であれば飲み屋、「tokoya」であれば床屋、「park」であれば公園、「hospital」であれば病院と判断する。ここで、データベースサーバ11Gは、標題[Subject:]の情報が何であるかを判断することによって、ポストペット103が飲み屋、床屋、遊園地、病院の何れに來たかを判断して、後述するように修正を加えるパラメータを選択するようになっている。換言すると、同じアドレスを用いる場合であっても、[Subject:]の情報を判別することにより、修正すべきパラメータを選択することができる。

【0129】データベースサーバ11Gは、標題[Subject:]が「nomiya」でないと判断すると他のプログラムを起動する（ステップSP84）。例えば、標題[Subject:]が「tokoya」であるときは床屋に関連するエージェントパラメータを変更する。

【0130】データベースサーバ11Gは、標題[Subject:]が「nomiya」と判断したときは、電子メールMに添付したエージェントパラメータの「体力」の値を小さくして（ステップSP85）、これをメール・サーバ11Dに転送する。なお、床屋であれば清潔パラメータを大きくしたり、病院であれば気力パラメータを小さくするようにしてもよい。

【0131】そして、メール・サーバ11Dは、図55に示すように、上記転送されてきたエージェントパラメータに上述の図54に示すメールヘッダの送信元と宛先とのメールアドレスを逆にしたものを付加して電子メールM'を再構成する（ステップSP86）。メール・サーバ11Gは、電子メールM'をパーソナル・コンピュータ11のユーザAに返送する（ステップSP87）。

【0132】一方、パーソナル・コンピュータ11では、演算処理ユニット21aは、電子メールM'を受信すると、室内を模倣したGUI画面及びポストペット103のビットマップデータを表示制御部21gのビデオRAM21j上に書き込むことにより、表示装置21BのGUI画面100上にポストペット103のアニメーションを表示させる(ステップSP72)。

【0133】上記演算処理ユニット21aは、エージェントパラメータの内「体力」が一定値より小さいかを判断し(ステップSP73)、小さいと判断したときは挙動ユニット「ふらふら」を起動させ(ステップSP74)、ポストペット103が酔っぱらってフラフラしている様子を表示装置21に表示させる(ステップSP75)。

【0134】また、上記演算処理ユニット21aは、上記エージェントパラメータの「体力」が一定値より大きくないと判断したときは、別の挙動ユニットを起動させる(ステップSP76)。例えば、床屋であればポストペット103がこざいになったり、病院であればポストペット103がしょんぼりするようになる。

【0135】以上のように、この電子メール・システムでは、ポストペット103のエージェントパラメータをインターネット・サービスプロバイダ11に送信して、インターネット・サービスプロバイダ11から上記エージェントパラメータのうち一部のものが変更されたものを受信することによって、上記ポストペット103を挙動を変えさせることができる。例えば、エージェントパラメータをインターネット・サービスプロバイダ11のホームページ上に設けられた「飲み屋」宛に送信すればポストペット103が酔っぱらったような挙動をし、「床屋」宛に送信すればポストペット103がこざいにすることができる。

【0136】なお、本実施の形態では1つのエージェントパラメータの値を変更することを例に挙げて説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、複数のエージェントパラメータを変更してもよいのは勿論である。

【0137】また、パーソナルコンピュータ21に、インターネット・サービスプロバイダ11に格納されていた電子メールの送受信プログラムをインストールしてもよい。これにより、パーソナルコンピュータ21は、例えばパーソナルコンピュータ22から送信されたエージェントパラメータを加工して返送することもできる。

【0138】ここで、ポストペットの挙動は、エージェントパラメータ203により次のようにして決定される。

【0139】すなわち、ポストペットを取り巻く環境と、ユーザからの刺激により、擬似的な欲求の大小が決定される。そして、各欲求エージェンシーは、持ち点と感度を持ち、各行動ユニットは、各欲求エージェンシー

の持ち点を入力として、新たな持ち点を加算する。そして、持ち点の一番大きい行動ユニットが発現する。

【0140】欲求エージェンシー及び行動ユニットの持ち点は、

新しい持ち点＝古い持ち点＋(入力×感度)

で計算される。感度は、個々の欲求エージェンシー及び行動ユニットと入力される要素との関係の深さである。感度自体も入力により変化するようにになっている。

【0141】すなわち、ポストペットの挙動を決定する感情ユニットは、図56に示すように、ポストペットを取り巻く環境パラメータの値の変化した結果を取り込んで(ステップA)、変化した環境パラメータに基づいて挙動を決定し(ステップB)、とった挙動を判定して(ステップC)、内部パラメータの値を変化させる(ステップD)イベント処理を行う。

【0142】具体的には、図57に示すように、入力されるポストペットを取り巻く環境を示す年齢、知力、体力、気力、親密度、汚れ具合、空腹度などの環境情報E1～E7と、ポストペットに対するユーザからの刺激を示す殴る、蹴る、電子メールを出すなどの刺激情報S1～S3を入力とし、各種欲求のエージェンシーA1～A18は、年齢チェッカC1、知力チェッカC2、体力チェッカC3、気力チェッカC4、好き嫌いチェッカC5、身なりチェッカC6、空腹度チェッカC7などの各種チェッカC1～C7を通じて環境情報E1～E7を、また、直接刺激情報S1～S3をチェックすることにより各々の持ち点が算出される。各行動ユニットU1～U25は、このようにして算出された欲求エージェンシーの持ち点を入力とし、各々の持ち点とし、持ち点が最大となった行動ユニットが起動される。すなわち、反応のための基本単位を図58に示してあるように、感情ユニットは、基本エージェンシーAと、チェッカCと、行動ユニットUから構成される。

【0143】上記各種欲求のエージェンシーとしては、マウスを探す欲求を持つマウス探し屋A1、食べ物を探す欲求をもつ食べ物探し屋A2、おもちゃを探す欲求をもつおもちゃ探し屋A3、排便の要求を持つトイレしたい屋A4、睡眠の要求を持つ眠り屋A5、会話の欲求を持つ話屋A6、サンプリングの欲求を持つサンプリング屋A7、手紙を書く欲求を持つ書き屋A8、食欲を持つ食べ屋A9、過去を振り返る欲求を持つ思い出し屋A10、占を行う欲求を持つ占い屋A11、暴れる欲求を持つ暴れ屋A12、静止する欲求を持つじっとする屋A13、喧嘩をする欲求を持つケンカ屋A14、恋愛の欲求を持つ愛し合い屋A15、ものを探す欲求を持つ探し屋A16、反省の欲求を持つ反省屋A17、評価の欲求を持つ評価屋A18などが準備されている。

【0144】また、行動ユニットとしては、あるく動作をアニメーション表示するためのあるくユニットU1、はしる動作をアニメーション表示するためのはしるユニ

ットU2、すわる動作をアニメーション表示するためのすわるユニットU3、座って片手をあげる動作をアニメーション表示するための片手あげ(座)ユニットU4、立って片手をあげる動作をアニメーション表示するための片手あげ(立)ユニットU5、座って両手をあげる動作をアニメーション表示するための両手あげ(座)ユニットU6、立って両手をあげる動作をアニメーション表示するための両手あげ(立)ユニットU7、呼びかけ動作をアニメーション表示するための呼びかけユニットU8、持って歩く動作をアニメーション表示するための持つて歩くユニットU9、手をたたく動作をアニメーション表示するための手をたたくユニットU10、立って暴れる動作をアニメーション表示するための暴れる(立)ユニットU11、寝て暴れる動作をアニメーション表示するための暴れる(寝)ユニットU12、食べたり書いたりする動作をアニメーション表示するための食べる書くユニットU13、排便動作をアニメーション表示するためのトイレユニットU14、なぐる動作をアニメーション表示するためのなぐるユニットU15、防御動作をアニメーション表示するための防御ユニットU16、寝る動作をアニメーション表示するための寝るユニットU17、倒れる動作をアニメーション表示するための倒れるユニットU18、うなづく動作をアニメーション表示するためのうなづくユニットU19、踊る動作をアニメーション表示するための踊るユニットU20、ふらふらする動作をアニメーション表示するためのふらふらユニットU21、さかだちする動作をアニメーション表示するためのさかだちユニットU22、しまう動作をアニメーション表示するためのしまうユニットU23、特技を見せる動作をアニメーション表示するため特技ユニットU24、持つ動作をアニメーション表示するための持つユニットU25などがある。

【0145】そして、この実施の形態においては、ポストペット103には、1種類につき約50種類の文例が準備されている。各文例は、ポストペット103の「知力」に応じてランク分けされており、上記食べる書くユニットU13が起動されると、その時点での「知力」に応じたランクに属する文例がランダムに選択される。上記ポストペット103の知力は、ユーザのコンピュータに登録されてからの経過時間により定まるポストペット103の年齢E1やポストペット103が今まで扱ったメールの回数を示すシリアルナンバ情報203Cなどによって変化する。

【0146】選択された文例は、電子メールとして、ユーザ自身やユーザが過去にポストペット103で電子メールを送信したことのある電子メール相手をランダムに選択して送信される。

【0147】ここで、ポストペット103が自発的に送信するメールの文例として、例えばインストール直後の知能の低い状態の『あ。』、『ねーねー』や『あの

ね』、また、知能の中程度の状態における『メールのしくみをわかりました。あんがい簡単なんですね。』、知能の高い状態における『すべてよきことにはありますね。』、お別れのメール『じかんがきたようです。かんがえられなくなってきました。あなたをかなしませたくないのでもういきます。わたしは幸せものでした。さようなら。』などペットの種類別あるいは共通に準備されている。

【0148】そして、この実施の形態におけるポストペット103Aであれば、例えば『私の名前はMOMOです。よろしくお願いします。』などの文例の電子メールをユーザやユーザの電子メール相手に電子メールを自発的に出すことができる。上記食べる書くユニットU13の持ち点は、ポストペット103の年齢E1、知力E2、体力E3や気力E4などによって変化し、ポストペット103が自発的に電子メールを出した点でリセットされる。ポストペット103の体力E3や気力E4は、ユーザやユーザの電子メール相手による刺激や経験内容によって変化する。例えば、ポストペット103の体力E3は、電子メールを出すと低下し、食べたり、寝たりすることにより上昇する。また、ポストペット103の気力E4は、ユーザやユーザの電子メール相手により虐待されると低下し、可愛いがってもらえば上昇する。これにより、ポストペット103は、ユーザやユーザの電子メール相手に電子メールを自発的に何回も出すことができる。

【0149】また、ポストペット103の年齢E1や知力E2や高くなってポストペット103がユーザやユーザの電子メール相手に電子メールを自発的に出す回数が増えて、同じ文例が何度も出てくることによりユーザがポストペット103に飽きてしまうのを防止するために、ポストペット103には「寿命」が設定される。

【0150】ポストペット103に設定される「寿命」は、通常ペットが運んだメールの数(回数)に換算して500通程度とし、体力E3や気力E4などによって変化する。

【0151】そして、「寿命」が尽きたポストペット103は、例えばポストペット103Aであれば『MOMOは、遠いところに旅立ちます。・・・永いことお世話になりました。さようなら。』などの最後の電子メールをユーザやユーザの電子メール相手に出して、エージェントとしての機能を停止する。

【0152】なお、一番はじめにポストペットを起動すると、図52に示したセットアップのGUI画面140になり、デディベア103A、オカガメ103B、雑種ネコ103C、ミニウサギ103Dの中から、ペットを1種類選ぶことができる。「体調」、「機嫌」、「頭脳」、「容姿」の各パラメータが、刻々と変動しており、ペットを選択(クリック)するタイミングで決定される。ただし、上記ペットを選択(クリック)するタイ

ミングで決定された各パラメータは、あくまでも初期値であって、ユーザによるペットの飼育の状況に応じて変化する。「ペットのまなえ」と「あなたのまなえ」の項目は、ユーザが自由に入力することができる。

【0153】また、ポストペットでは、ユーザのローカルディスクにペットの画像データが格納されているため、将来ペットの種類が増えたとき、新たなペットを表示することができないので、上述の図3に示したはてなくん103Eというキャラクタの画像データを持っている。すなわち、テディベア103A、オカガメ103B、雑種ネコ103C、ミニウサギ103Dの画像データしか持たないユーザの元に、新たな定義されたキャラクタのポストペットによりメールが送られてきた場合に、図59に示すようにはてなくん103Eが表示される。このように、ポストペットでは、ペットの種類が増えても、はてなくん103Eを出現させることにより、対応することができ、新たにペットの種類を増やすことができる。

【0154】さらに、この電子メール・システムでは、電子メールに添付されたデータを集計して、その集計結果をホームページに表示したり、電子メールで返信することすることができるようになっている。ここでは、電子メールに添付されるエージェントパラメータをインターネット・サービスプロバイダ11が集計する場合について説明する。例えばインターネット・サービスプロバイダ11のホームページ上でポストペット103の運動会等の参加受付が行われており、ユーザがこの大会にそれぞれポストペット103を参加させれば、その大会結果がホームページに表示されたり各ユーザに返信されるようになっている。

【0155】具体的には、インターネット・サービスプロバイダ11のホームページ上では、例えば「ペットのレースを行いますので、x月x日～y月y日の間にエントリーしてください。エントリーは、petdata@yyy.or.jpにSubject:raceとした電子メールをペットで送ることで完了します。」という告知を行う。

【0156】パーソナルコンピュータ21では、図4に示すGUI画面110の第1の表示領域113において、宛先名[To:]に「petdata@yyy.or.jp」、メール送信元名[From:]に送信元の名前として「ユーザA」(ユーザAのメールアドレスは「userA@xxx.or.jp」とする。)、標題[Subject:]に「race」を入力する。なお、GUI画面110の第2の表示領域114にメール内容を入力する必要はない。

【0157】そして、ユーザが例えばマウス21Dを操作してポインティングカーソル101を「セツゾク」のアイコン105D上に移動させてクリックすると、上記演算処理ユニット21aは、上述のステップSP.6の送信サブルーチン処理に入り、電子メールの送信処理を行う。こうして、パーソナル・コンピュータ21から宛先

名「petdata@yyy.or.jp」であるインターネット・サービスプロバイダ11に上記電子メールが送信される。この電子メールは、上述の図54に示すように、宛先「To:petdata@yyy.or.jp」、送信元「From:userA@xxx.or.jp」、標題「Subject:race」からなるメールヘッダと、これに添付されたエージェントパラメータにより構成される。

【0158】インターネット・サービスプロバイダ11では、図60に示すように、パーソナル・コンピュータ21から電子メールが送信されると、メール・サーバ11Dがモデム11F、コミュニケーション・サーバ11C、LAN11Bを介して上記電子メールを受信する(ステップSP101)。メール・サーバ11Dは、上記電子メールからメールヘッダやエージェントパラメータを抽出して、これをデータベースサーバ11Gに転送する。このような処理は、各受信した電子メールに対して所定のデータ収集期間が終了するまで繰り返し行う(ステップSP102)。これにより、データ収集期間で電子メールM1、M2、M3・・・を受信する。

【0159】データベースサーバ11Gの制御部は、データ収集期間が終了すると、到着したエージェントパラメータの数をカウントして、そのデータ数をnとする(ステップSP103)。そして、カウンタを $i=1$ にセットして(ステップSP104)、 $i(=1)$ 番目の電子メールに添付されたエージェントパラメータ P_i をメモリに取り込む(ステップSP105)。

【0160】データベースサーバ11Gの制御部は、標題[Subject:]が「race」であるかを判断する(ステップSP106)。すなわち、[Subject:race]以外の電子メールは、この集計では除外される。これにより、運動会と同時に例えばコンテストというイベントが行われている場合には、[Subject:contest]という電子メールは、別のテーブルに集計される。このように、インターネット・サービスプロバイダ11で行われているイベントを標題[Subject:]の内容で判別することによって、同じアドレスを用いてもそれぞれのイベントへの参加を可能としている。

【0161】データベースサーバ11Gの制御部は、標題[Subject:]が「race」であるときはペット名と体力パラメータをメモリに格納する(ステップSP107)。そして、カウンタ数を1つカウントして $i=i+1$ とし(ステップSP108)、 $i>n$ であるかを判断する(ステップSP109)。なお、ステップSP106で「race」でないと判断したときは、ステップ48に進む。

【0162】ステップSP109で $i>n$ でないと判断したときは、ステップSP105～SP109の処理を行うことによって、まだメモリに格納されていない「ペット名」と「体力パラメータ」をメモリに格納する。以上のように、ステップSP105～SP109の処理が

実行されると、図61に示すように、各ユーザ毎のメールアドレス、ペット名、体力パラメータからなる体力パラメータテーブルが作成される。

【0163】一方、ステップSP109で $i > n$ であると判断したときは、上記体力パラメータテーブルの「体力パラメータ」の値の大きいものから順に順位を決定して、順位表を作成する(ステップSP110)。なお、順位表は、上記体力パラメータテーブルに順位をつけたものである。

【0164】順位表の作成後は、各ユーザに対して順位結果を電子メールで返信したり(ステップSP111)、その順位結果をレースに仕立ててアニメーション表示したり(ステップSP112)、上記順位結果をWWWサーバ11Hに送信してHTMLファイル化する(ステップSP113)。

【0165】具体的には、ステップSP111では、例えばユーザAに対して、図62に示すように、「あなたのペットは、2着でした。」というメッセージ内容を添付した電子メールを送信する。この電子メールは、エージェントパラメータの「体力パラメータ」の値が、全体で2番目に大きかった場合に送信されるものである。

【0166】また、ステップSP112では、上記体力パラメータテーブルに基づいて、図63に示すように、モモが1着、フロが2着、スミコが3着でゴールするアニメーションがインターネット・サービスプロバイダ11のホームページ上で表示される。

【0167】ステップSP113では、上記体力パラメータによる順位結果をWWWサーバ11Hに送信する。WWWサーバ11Hは、図64に示すように、上記順位結果に基づいて運動会の順位を表示するようにHTMLファイル化して(ステップ53)、これホームページで表示する。

【0168】以上のように、この電子メール・システムでは、各ユーザからエージェントパラメータのデータを集計して、その集計結果を自動的にユーザに返信したり、各ユーザのポストペット103の運動会の様子をアニメーション表示等することができる。

【0169】なお、本発明は、ポストペット103のエージェントパラメータの集計だけでなく、例えば所定の書式に従ったアンケートの電子メールを受信して、この電子メールの受信内容の結果を自動的に表示したり、各ユーザにその結果を返信することに適用することもできる。また、上述の実施の形態では、本発明をインターネットに適用した場合について説明したが、本発明は、インターネット上でのメール通信以外に、イントラネット上でのメール通信やPIAFS(PIHS Internet Access Forum Standard)に対応したパーソナルハンディホンやその他の移動通信端末を利用したメール通信システムに適用することができる。

【0170】

【発明の効果】以上のように、本発明に係るデータ集計方法及びデータ集計装置によれば、サーバ側で、ユーザから送信されてきた各電子メールから抽出したメールヘッダのうち所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計して、その集計結果を表示するための表示データを生成することにより、各ユーザから送信された電子メールの内容を自動的に判別して集計することができ、この集計結果をユーザの要求に応じて自動的に提示することができる。集計結果の提示方法としては、集計結果のデータをHTMLファイル化してホームページに表示したり、各エージェントパラメータに対応するエージェントをアニメーション表示したり、集計結果の内容を各電子メールの送信元に返信して表示することができる。

【0171】したがって、本発明によれば、現実世界指向GUI画面上に現れる仮想的なペットをエージェントとして電子メールの送受信を行う電子メール送受信システムにおいて、上記仮想的なペットを参加させて行われる各種イベントの結果をサーバ側で簡単に集計してユーザに提示することができる。

【0172】また、本発明に係るデータ集計プログラム用格納媒体によれば、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計してその集計結果をユーザへ提示することができる集計機能を、電子メールの送受信装置と連動する集計装置にインストールして、かかる機能を発揮させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明を適用した電子メール・システムの概略構成を示すブロック図である。

【図2】 上記電子メール・システムにおいてパーソナルコンピュータにインストールされたメーラの起動により表示される「Post Pet(部屋)」のGUI画面を示す図である。

【図3】 上記メーラに準備されているポストペットの種類を示す図である。

【図4】 メーラにより表示される「メールを書く」のGUI画面を示す図である。

【図5】 メーラにより表示される「受信簿」のGUI画面を示す図である。

【図6】 上記ポストペットにより送信される電子メールの構造を示す図である。

【図7】 上記ポストペットにより送信される電子メールのメール本文に添付されるエージェントパラメータの種類を示す図である。

【図8】 上記ポストペットにより送信される電子メールのメール本文に添付されるエージェントパラメータ例を示す図である。

【図9】 上記メーラの処理機能全体を示すフローチャートである。

【図 1 0】 上記メーラによる送信処理の内容を示すフローチャートである。

【図 1 1】 上記メーラによる受信処理の内容を示すフローチャートである。

【図 1 2】 上記メーラによるエージェントパラメータの更新処理の内容を示すフローチャートである。

【図 1 3】 上記メーラにより表示される「メールを書く」の G U I 画面においてポストマンによるメール送信を指示する状態を示す図である。

【図 1 4】 上記ポストマンによるメール送信を指示した場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 1 5】 上記ポストマンによるメール送信を指示した場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 1 6】 上記ポストマンによるメール送信を指示した場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 1 7】 上記ポストマンによるメール送信を指示した場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 1 8】 上記ポストマンによるメール送信を指示した場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 1 9】 上記メーラにより表示される「メールを書く」の G U I 画面においてポストペットによるメール送信を指示する状態を示す図である。

【図 2 0】 上記ポストペットによるメール送信を指示した場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 2 1】 上記ポストペットによるメール送信を指示した場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 2 2】 上記ポストペットによるメール送信を指示した場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 2 3】 上記ポストペットによるメール送信を指示した場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 2 4】 ポストペットによる電子メールを受信したときの「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の表示例を示す図である。

【図 2 5】 上記ポストペットによる電子メールを受信したときの「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 2 6】 上記ポストペットによる電子メールを受信したときの「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 2 7】 上記ポストペットによる電子メールを受信したときの「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態

を示す図である。

【図 2 8】 上記ポストペットによるメール送信を行いポストペットが戻ってきた場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 2 9】 上記ポストペットによるメール送信を行いポストペットが戻ってきた場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 3 0】 上記ポストペットによるメール送信を行いポストペットが戻ってきた場合の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面の状態を示す図である。

【図 3 1】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面においてポストペットの世話を指示するアイコンをクリックする状態を示す図である。

【図 3 2】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面においてポストペットの世話を指示するアイコンをクリックしてプルダウンメニューを開いた状態を示す図である。

【図 3 3】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面において上記プルダウンメニューの項目「おやつ」を選択してウインドウを開いた状態を示す図である。

【図 3 4】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面において上記プルダウンメニューの項目「おやつ」を選択して開いたウインドウで「あげる」ボタンをクリックする状態を示す図である。

【図 3 5】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面において上記プルダウンメニューの項目「洗う」を選択した状態を示す図である。

【図 3 6】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面においてポストペットが汚れている状態を示す図である。

【図 3 7】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面において上記プルダウンメニューの項目「模様かえ」を選択した状態を示す図である。

【図 3 8】 模様替えを実行した状態の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面を示す図である。

【図 3 9】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面において上記プルダウンメニューの項目「ペットの状態」を選択した状態を示す図である。

【図 4 0】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面において部屋の外に位置しているポインティングカーソルの表示状態を示す図である。

【図 4 1】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面において部屋内に位置しているポインティングカーソルの表示状態を示す図である。

【図 4 2】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面においてポストペットをなでる操作の状態を示す図である。

【図 4 3】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面においてポストペットをなでる操作の状態を示す図である。

【図 4 4】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面

においてポストペットをなでる操作の状態を示す図である。

【図 4 5】 上記「Post Pet (部屋)」の G U I 画面においてポストペットを殴る操作の状態を示す図である。

【図 4 6】 上記メーラがそれぞれインストールされた 2 つのパーソナルコンピュータが通信ネットワークに同時に接続されている状態での電子メールの授受の手順を示すタイムチャートである。

【図 4 7】 上記メーラがそれぞれインストールされた 2 つのパーソナルコンピュータが通信ネットワークに時間的にずれて接続される状態での電子メールの授受の手順を示すタイムチャートである。

【図 4 8】 ポストペットによるユーザ A からユーザ B へのメール A の送信を模式的に示す図である。

【図 4 9】 上記メール A のユーザ B による取り込みを模式的に示す図である。

【図 5 0】 上記ユーザ B によるエージェントパラメータの自動返信を模式的に示す図である。

【図 5 1】 上記ユーザ B から自動返信されたエージェントパラメータの受信を模式的に示す図である。

【図 5 2】 ポストペットを選択するための G U I 画面を示す図である。

【図 5 3】 電子メールにエージェントパラメータを添付したものを「飲み屋」に送信したときのパーソナルコンピュータとインターネット・サービスプロバイダの動作を説明するフローチャートである。

【図 5 4】 ユーザが送信する電子メール M の構成図である。

【図 5 5】 インターネット・サービスプロバイダが返信する電子メール M' の構成図である。

【図 5 6】 ポストペットの挙動を決定する感情ユニッ

トのイベント処理を示すフローチャートである。

【図 5 7】 ポストペットの挙動をエージェントパラメータにより決定する手法を説明する図である。

【図 5 8】 感情ユニットの基本構成を示す図である。

【図 5 9】 はてなくんを出現させた状態の「Post Pet (部屋)」の G U I 画面を示す図である。

【図 6 0】 電子メールでポストペットの運動会のエントリーの受付をしているときのインターネット・サービスプロバイダの動作を説明するフローチャートである。

【図 6 1】 体力パラメータテーブルの構成図である。

【図 6 2】 インターネット・サービスプロバイダがユーザ A に対して返信する電子メールの説明図である。

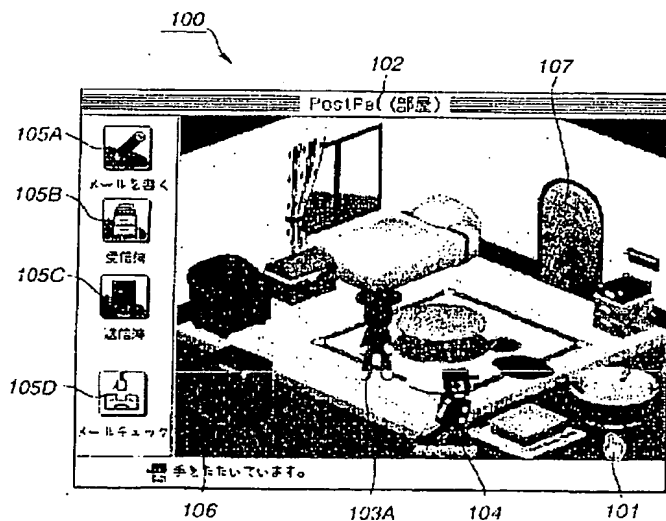
【図 6 3】 ポストペットの運動会の結果をアニメーション表示したときの図である。

【図 6 4】 ポストペットの運動会の結果をインターネット・サービスプロバイダのホームページに表示したときの図である。

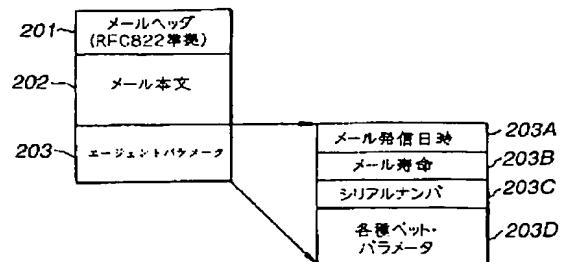
【符号の説明】

1、2 公衆電話回線、10 インターネット、11、12 インターネット・サービスプロバイダ、11A ルータ、11B LAN、11C コミュニケーション・サーバ、11D メール・サーバ、11E メール・スプール、11F モデム、21、22 パーソナルコンピュータ、21A、22A 装置本体、21B、22B 表示装置、21C、22C キーボード、21D、22D マウス、21a 演算処理ユニット、21b リードオンリーメモリ、21c ランダムアクセスメモリ、21d ハードディスクドライブ、21e フロッピーディスクドライブ、21f CD-ROM ドライブ、21g 表示制御部、21h モデム、21i インターフェース部、203 エージェントパラメータ

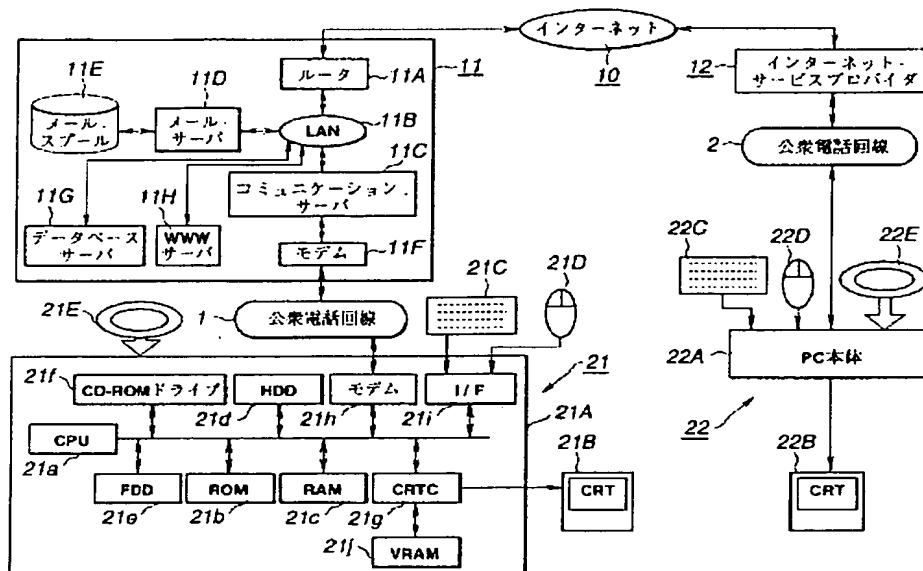
【図 2】



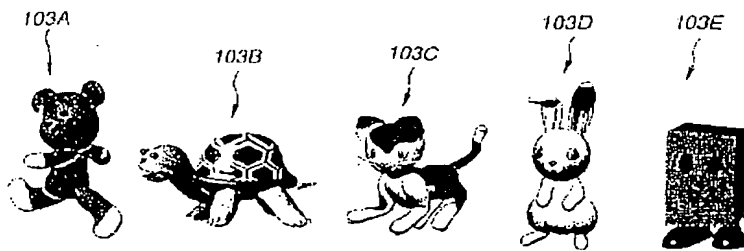
【図 6】



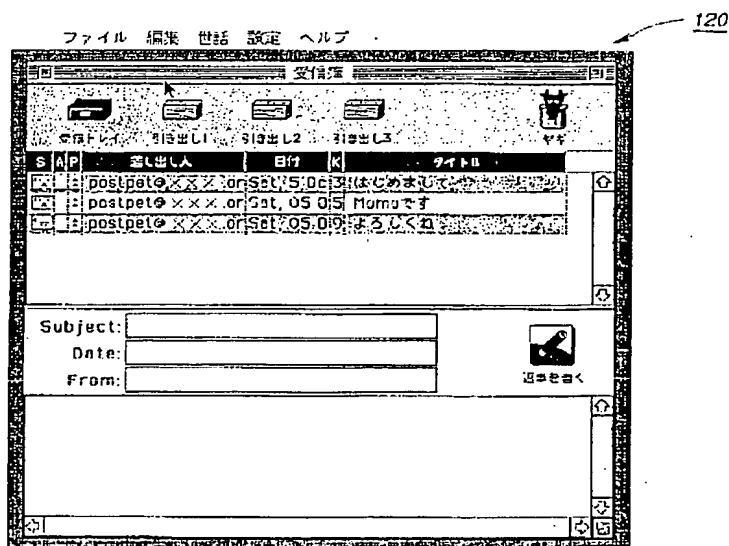
【図1】



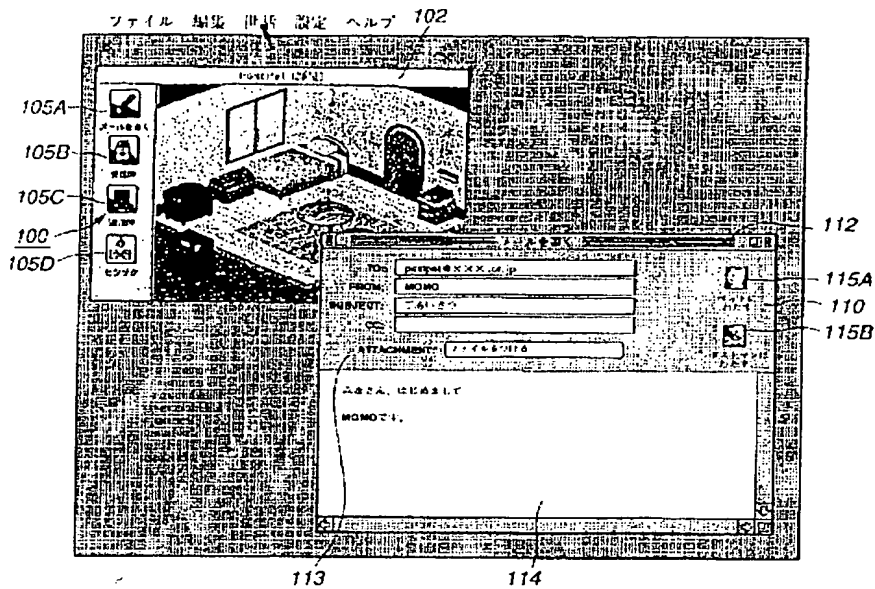
【図3】



【図5】



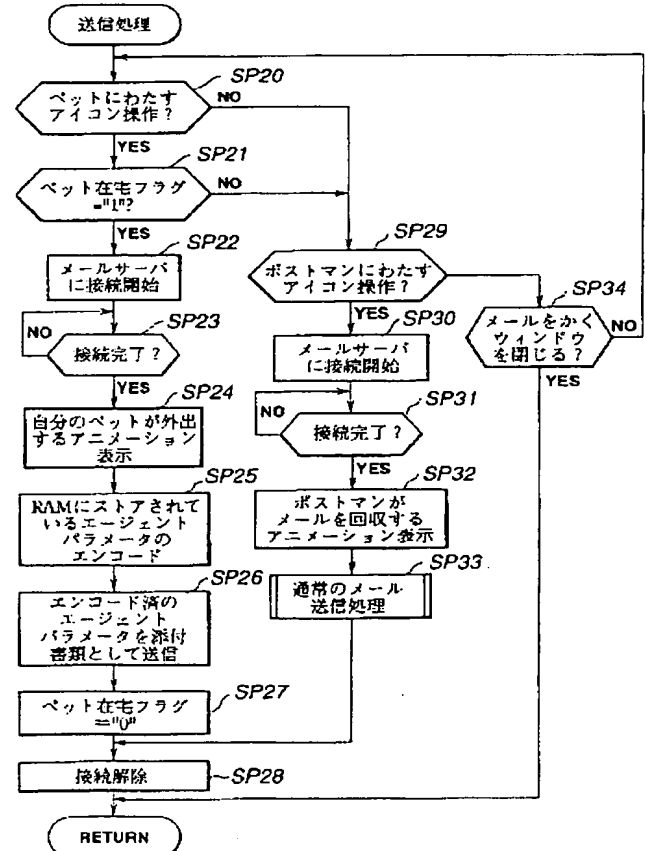
【図4】



【図7】

内部パラメータ	外部パラメータ
(1) メールカウント	(1) 位置
(2) 年齢	(2) 部屋の居心地
(3) 性別	(3) ユーザーアクション-なぐられ回数(度)
(4) 知力	(4) ユーザーアクション-なぐられ回数(度)
(5) 体力	(5) ゲストアクション-呼びかけられ
(6) 気力	(6) ゲストアクション-友情示され
(7) 友情(飼い主との)	(7) ゲストアクション-敵意示され
(8) 空腹度	(8) ゲストアクション-アイテムくれる
(9) 幸福度	(9) ゲストアクション-アイテム要求
(10) 清潔度	
(11) バイオリズム(不確定要素)	
(12) ノイズ(不確定要素)	
(13) 友情(相手との)	
(14) param01	
(15) 積極性/消極性(+/-)	
(16) 明朗/陰鬱(+/-)	
(17) やさしさ/つめかさ(+/-)	
(18) 集中/散漫(+/-)	
(19) おしゃれ好き/無骨物(+/-)	
(20) param02	
(21) param03	
(22) param04	
(23) param05	
(24) param06	
(25) 豊満度	
(26) param07	
(27) param08	
(28) param09	
(29) 能力度	
(30) param10	
(31) param11	
(32) 発見レベル	

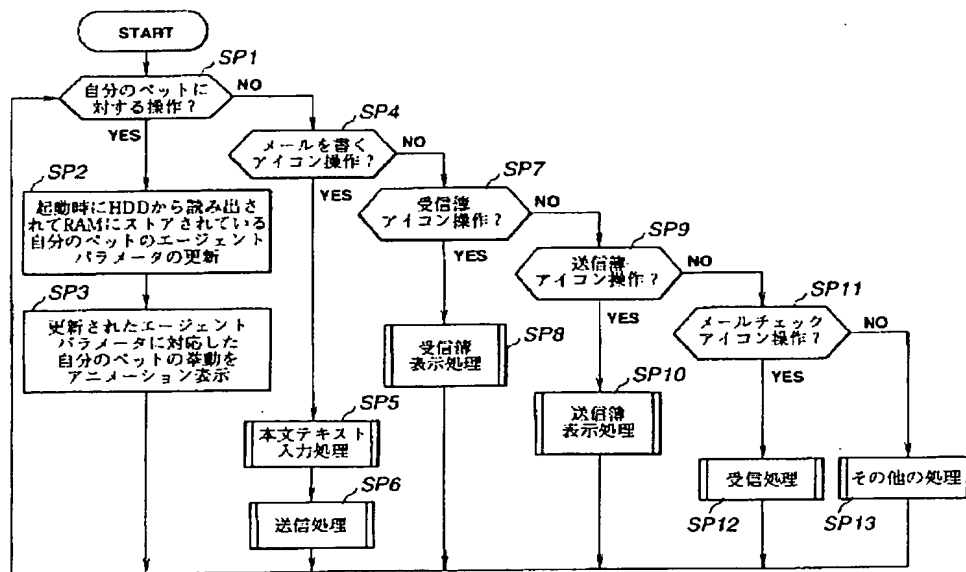
【図10】



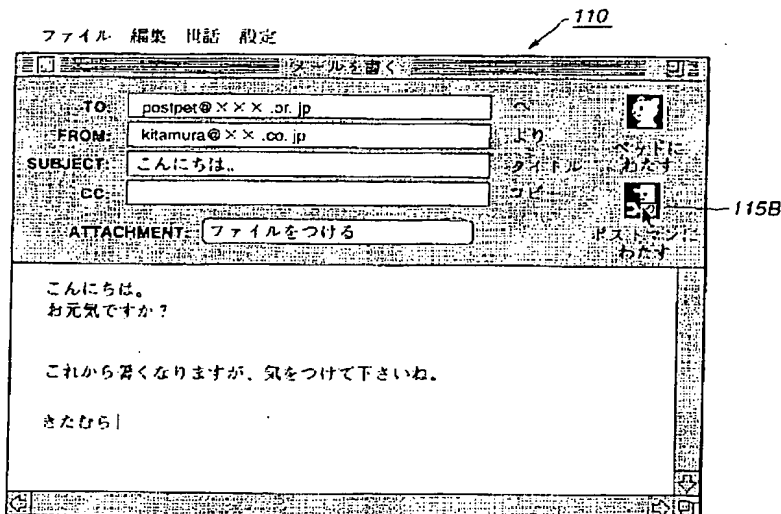
【図8】

Content-Type : application/x-postpet
 Content-Transfer-Encoding : Base64
 WAEAAgAAAAAAAAAAAAAAAAAPABQAAAAAAAAAFAAEADzqH/gf/D/z9NTQIVTJYVihWVXVF
 ROVMTFEPtk9RTURFSE5MUVB505MSkpRUVWVifXFpZWfUtk9SUIFRSkRDSIBGTVNUYIFMRVFX
 Y4u520Df40Df5eTo5ubn4+Pl4+Ln50Fm4unf5d714t7a4ub3+fn3t7i50Df40Df5uXh4+Xn4N/J
 40jm4+bm4uPo4Cxe5+jm5d/160DJ50fg6ebm60bf3ufo2JDOINI'+zxjROM7NIM7LzJP10tHOz9HM
 z9DNGc/Uldf1Z9bfztbNINI'OZNI'PRONF'Py9TWQ9LMCM700s3WONDTcdHPIM7TzdpU09LPz9LUzdOV
 ImROM3QZsu4I2RTTU9MSOILUVNQUVVUVh9QTCIF0zXSRkZOSIRPWihWUifOTUIMTEfHROZE5UZI
 /kUUQBHTDILTIVMTOHERkZQUFGREFGAC/+LXsqLTLwLzUyMCMolSsoKSwL54pJknJigsLiow
 LS0oJiYsMC4yNZAwMy4xKSwpKiwpKSUmtSYoLCswLCLnJScsKz54sdPK4GPI3uXj4uTh4+Xo3+Th
 40Pg3t3i4uXj4d/i4+dJ5d7k5uDJ4+XJ50Df4d/h50Xg3uHe3+Dht7g4uLh4+Ln50Le50Pk40bm
 4+t5+jh6N/14+Xg3+LZztXMMH*TO87NIM/MZszVzLzS9DTzNTVONHqzNLROTLWOHFROM7VORZS

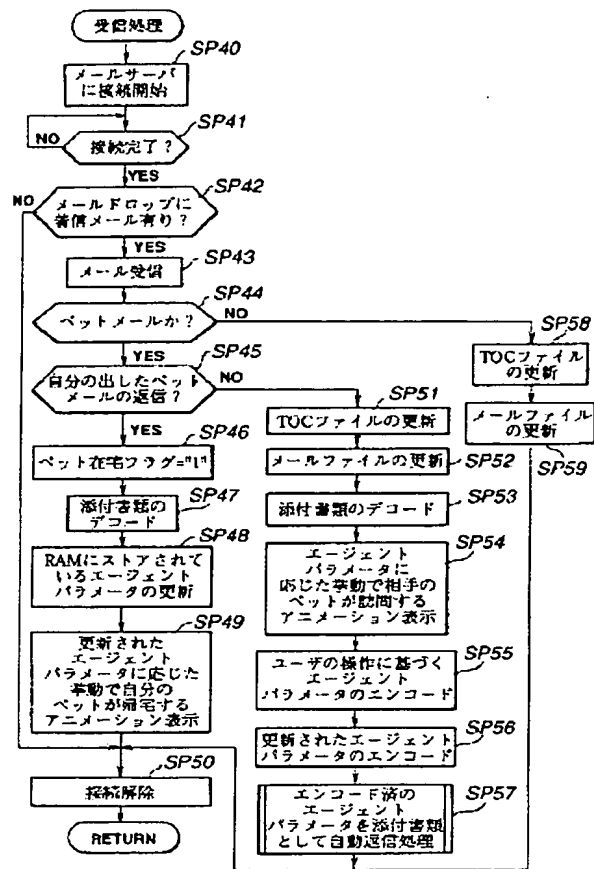
【図9】



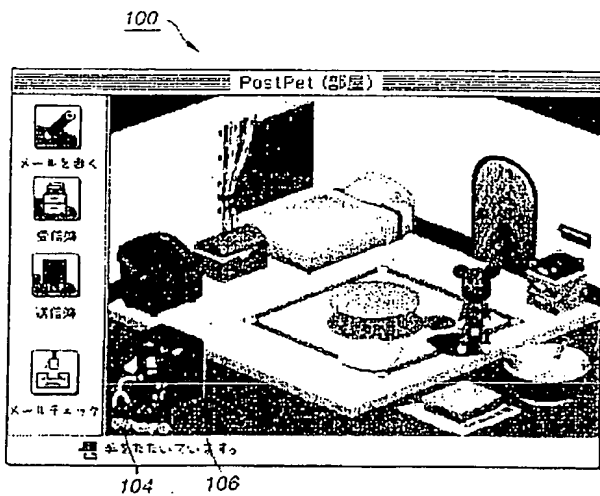
【図13】



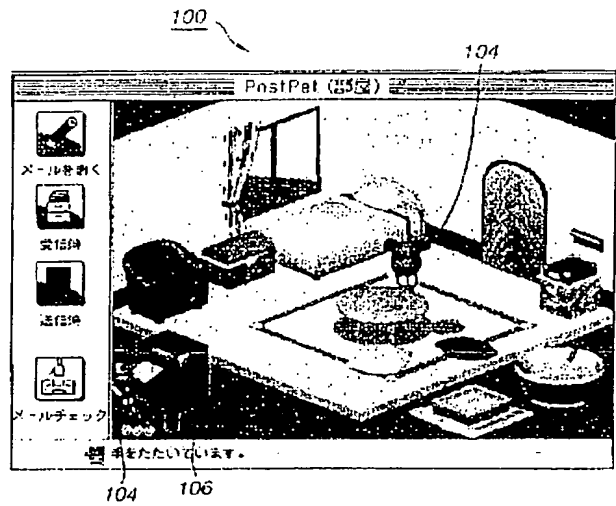
【図11】



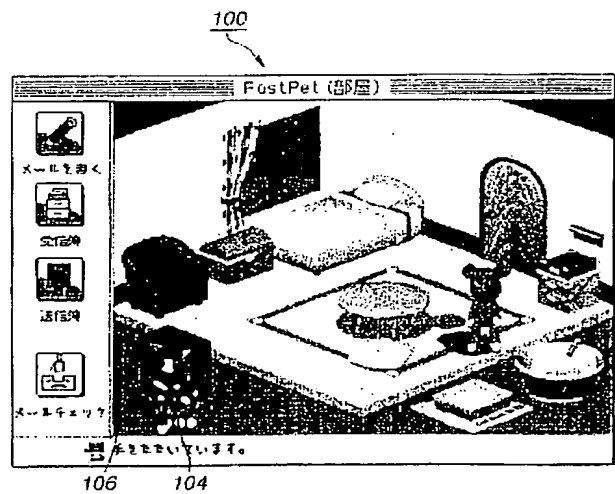
【図15】



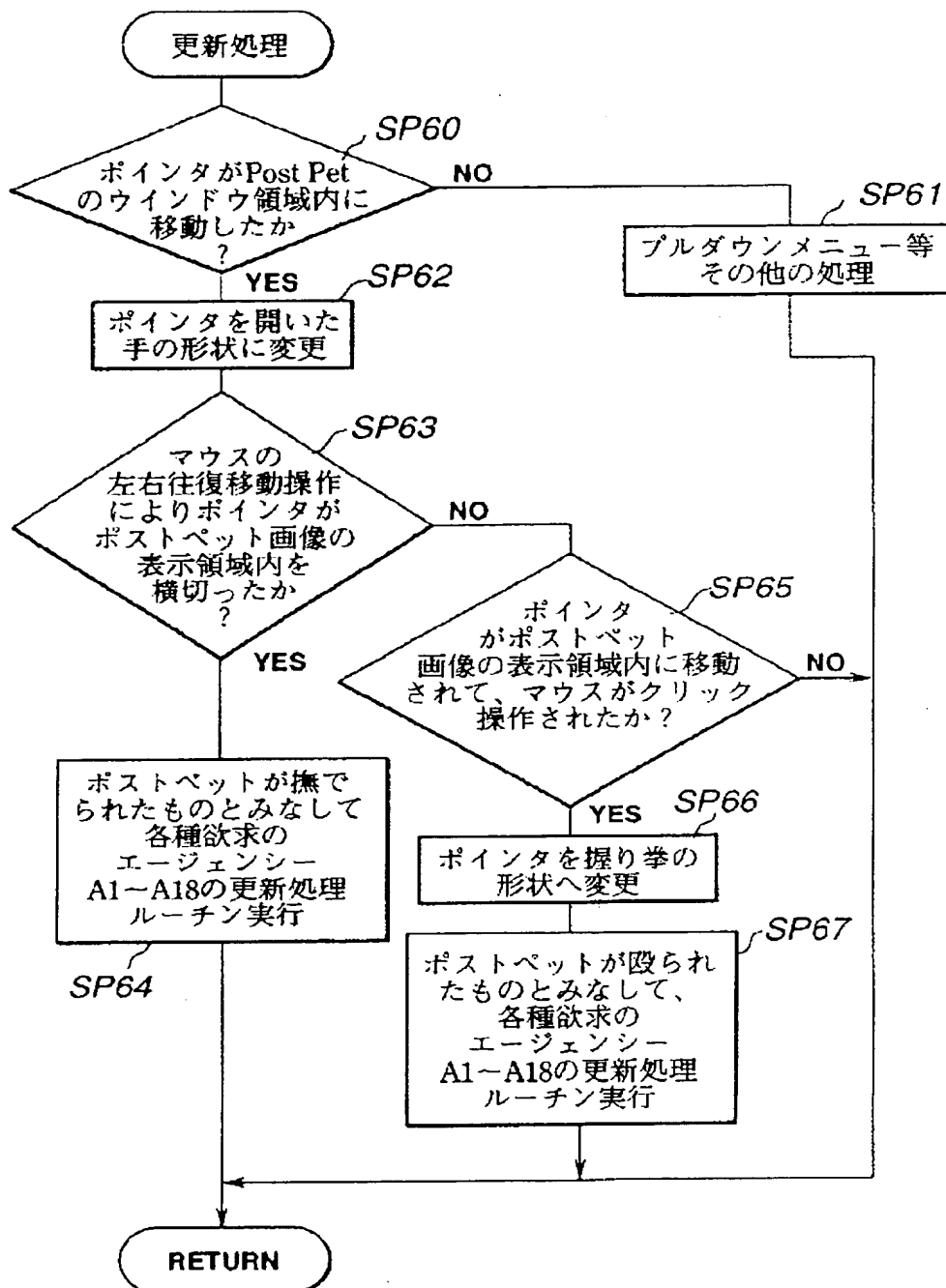
【図14】



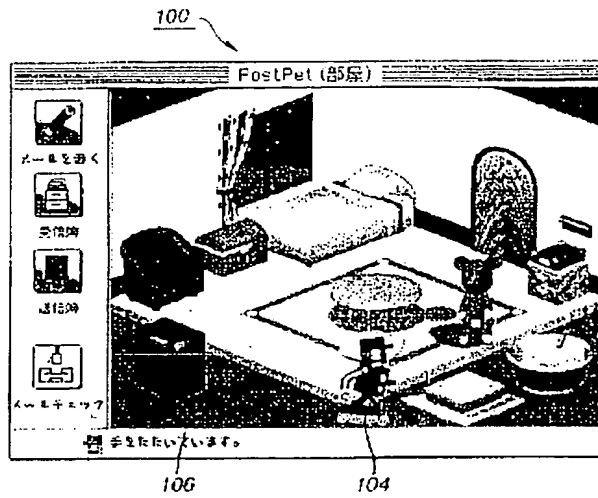
【図16】



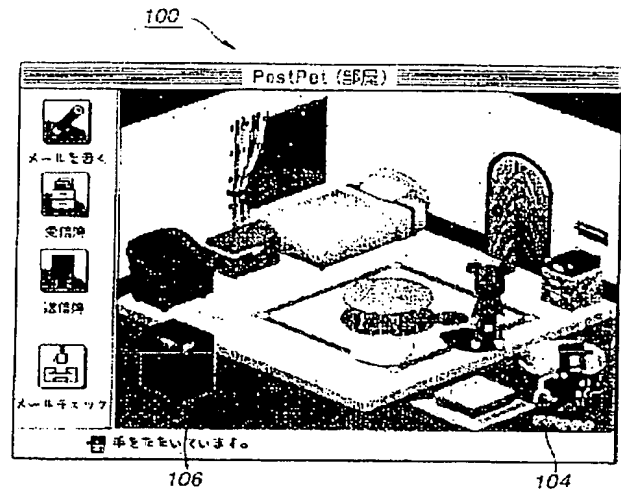
【図12】



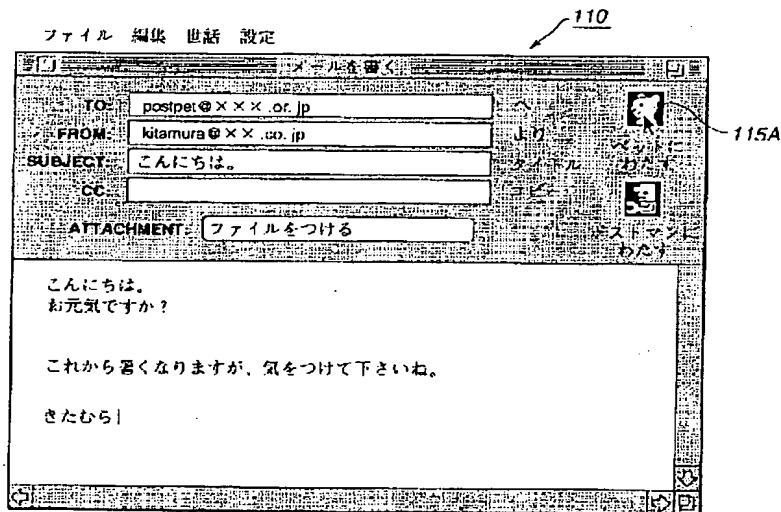
【図 17】



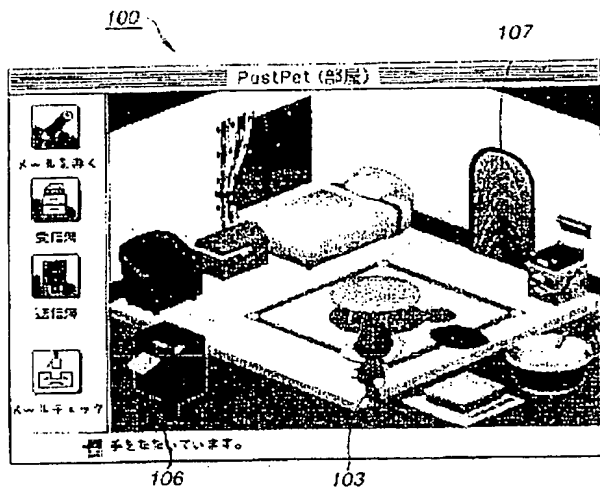
【図 18】



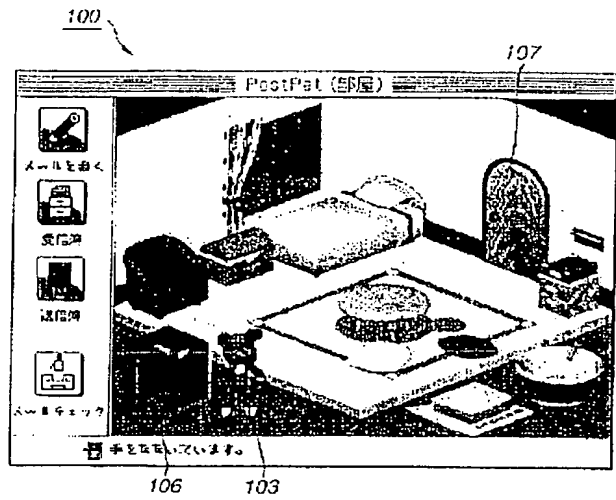
【図 19】



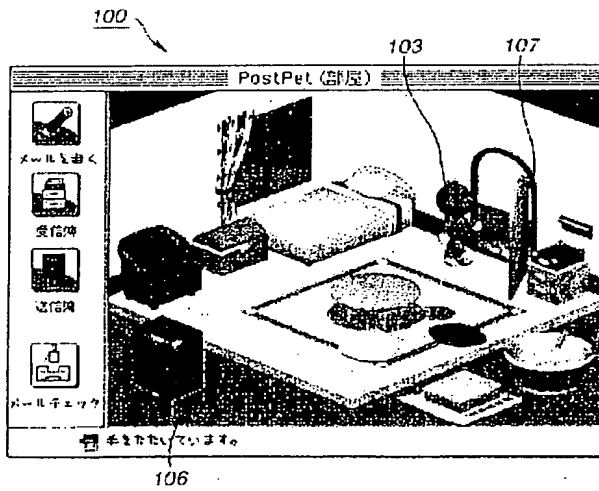
【図 20】



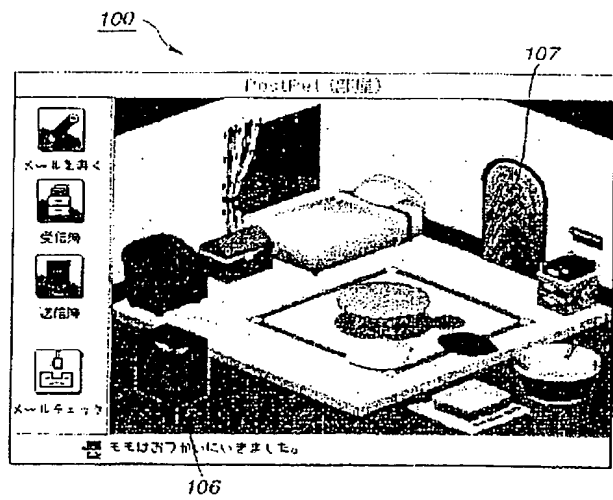
【図 21】



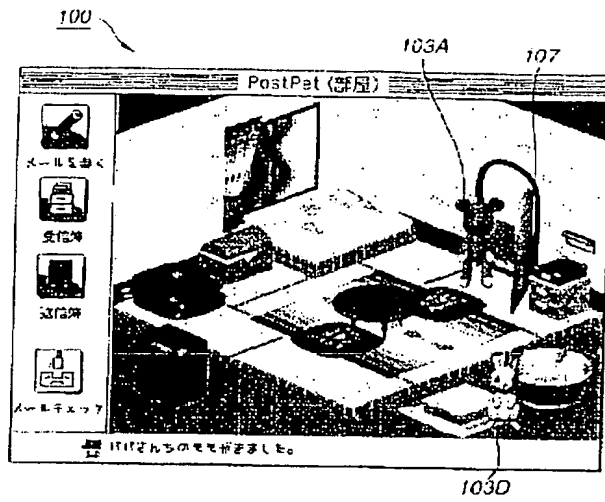
【図 22】



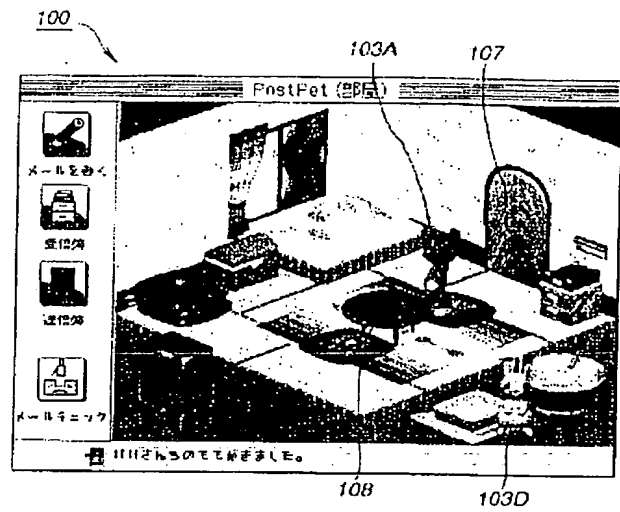
【図 23】



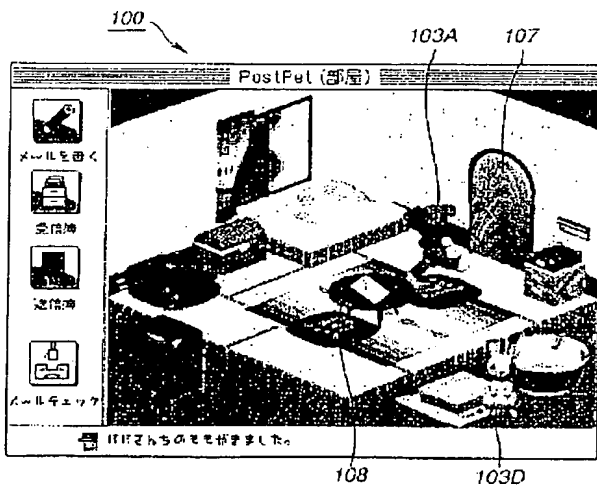
【図24】



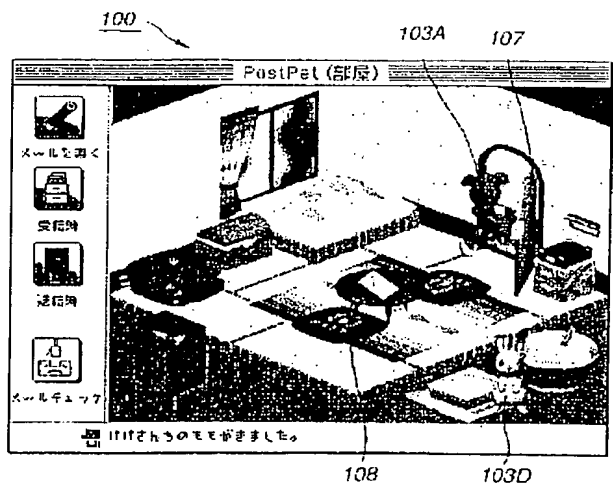
【図25】



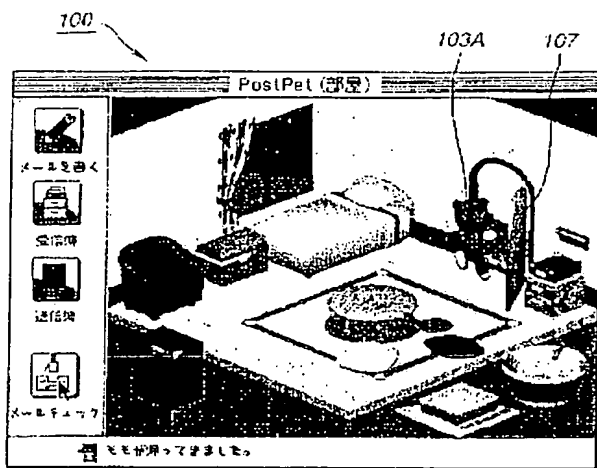
【図26】



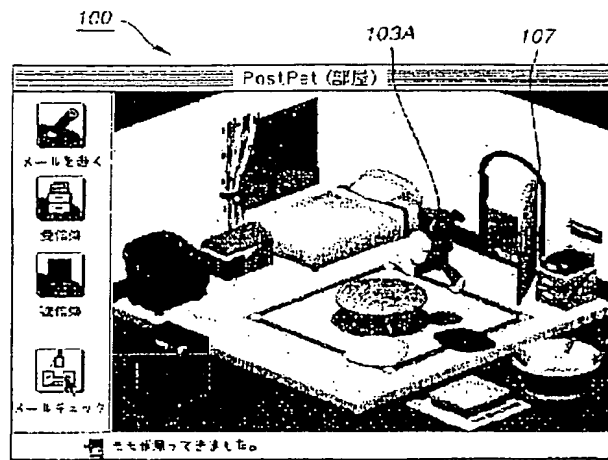
【図27】



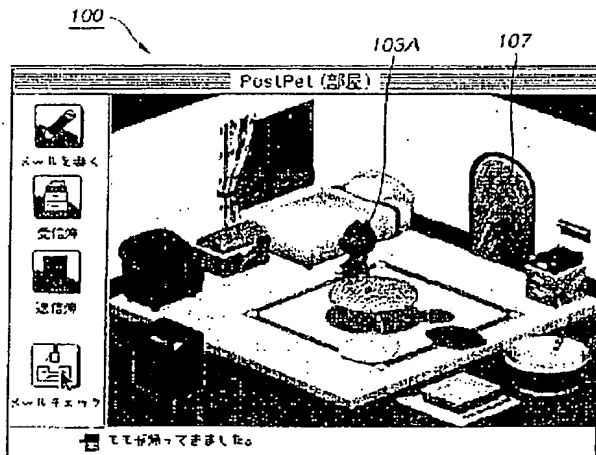
【図 28】



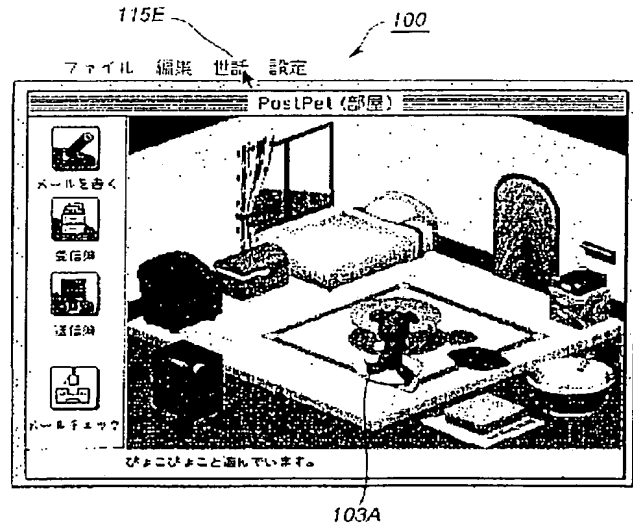
【図 29】



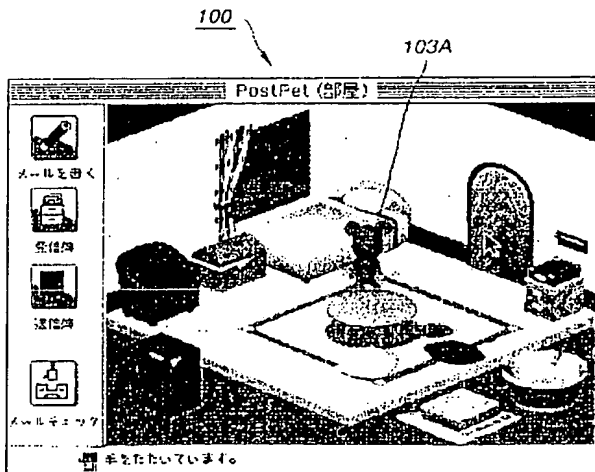
【図 30】



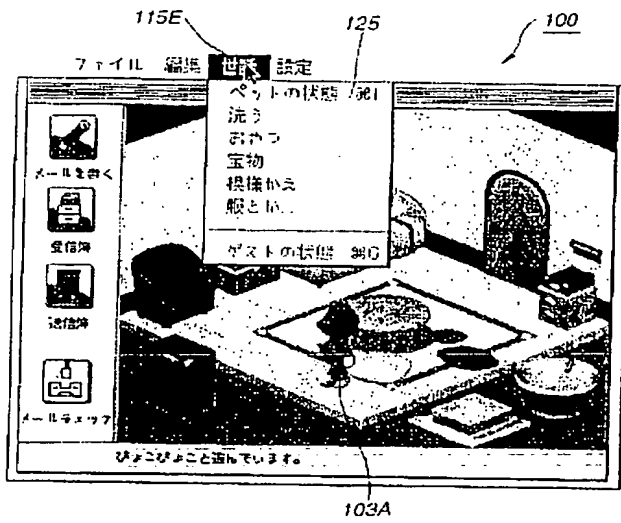
【図 31】



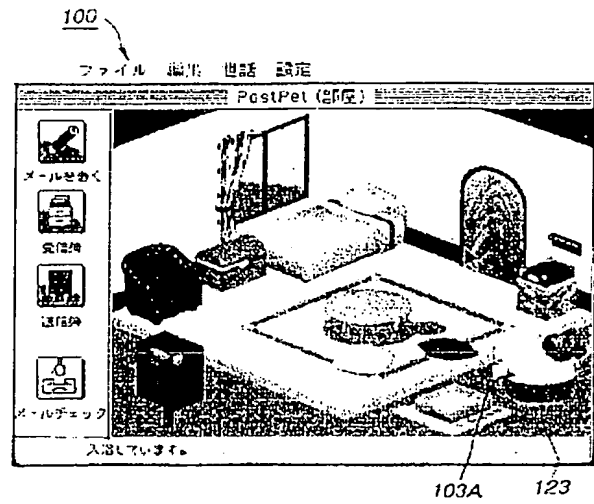
【図 36】



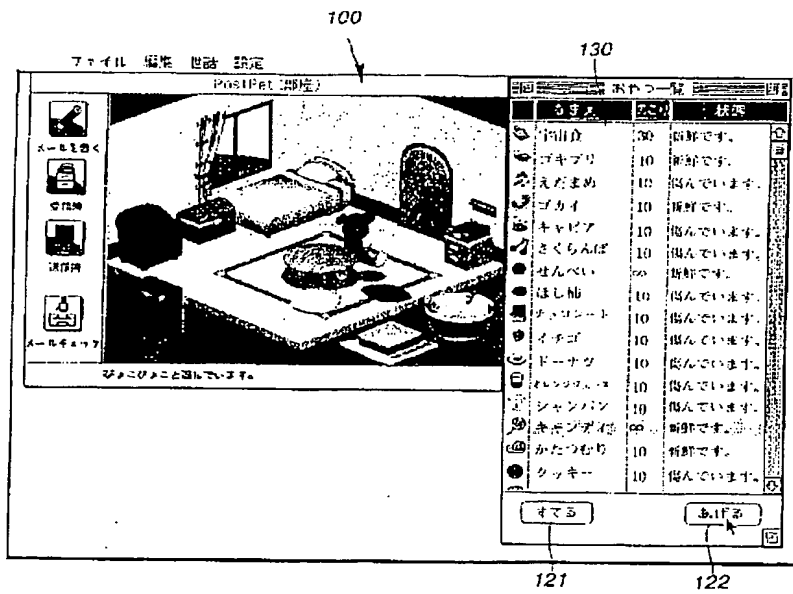
【図32】



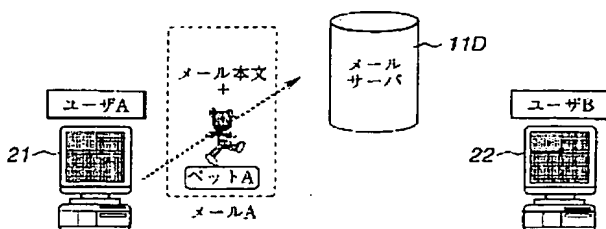
【図35】



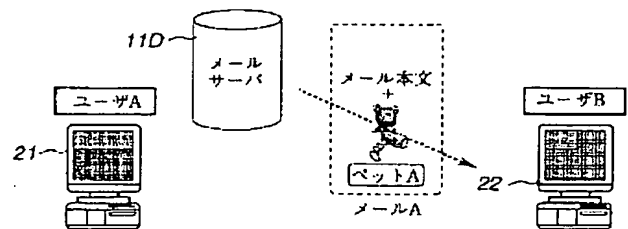
【図33】



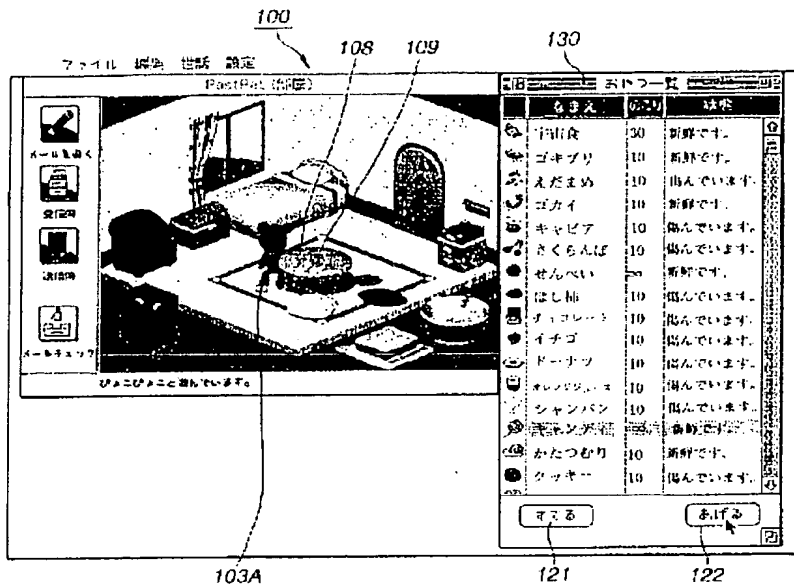
【図48】



【図49】



【図34】



【図54】

電子メール M

to: petdata@yyy. or. jp
 from: user A@xxx. or. jp
 subject: nomiya

(本文なし)

+

エージェントパラメータP

【図55】

電子メール M'

to: user A@xxx. or. jp
 from: petdata@yyy. or. jp
 subject: nomiya

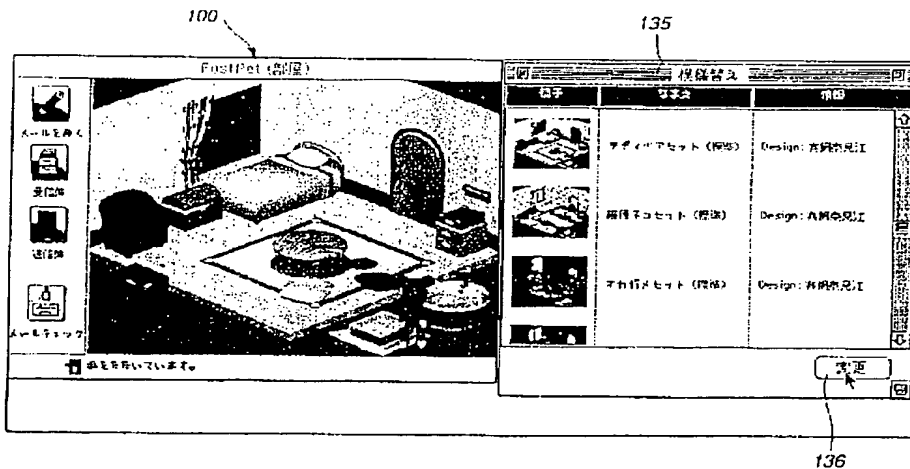
(本文なし)

+

エージェントパラメータP'

【図62】

【図37】



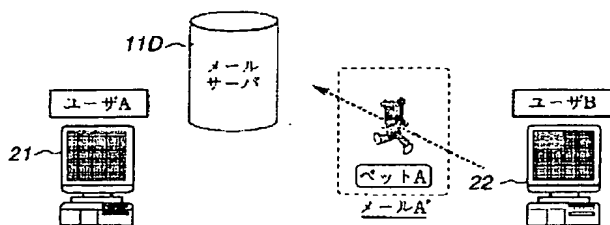
to: user A1@xxx. or. jp
 from: petdata@yyy. or. jp
 subject: race result

あなたのペットは2着でした。

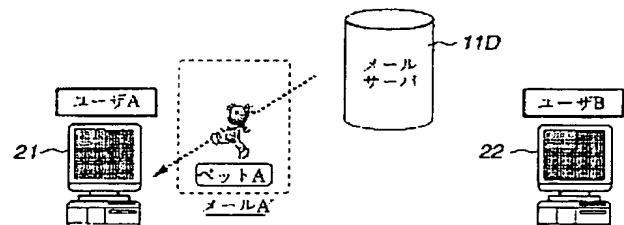
【図64】

1位	モモ
2位	フロ
3位	スミコ
...	...
...	...

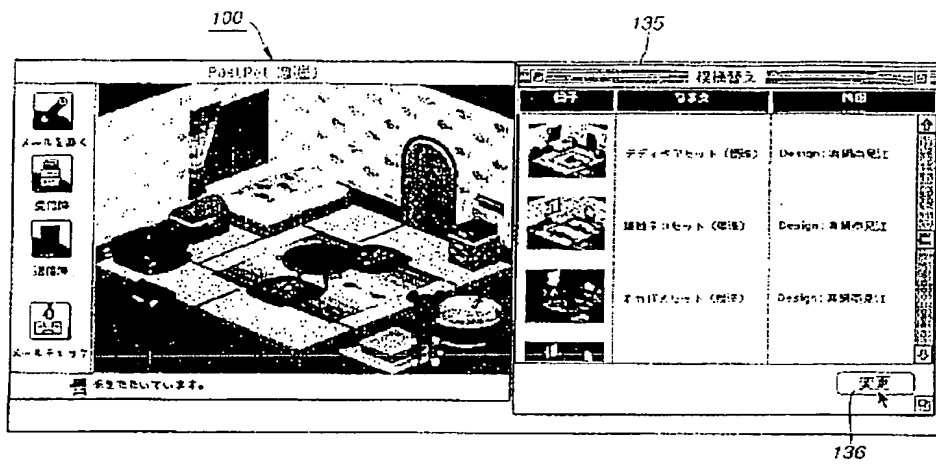
【図50】



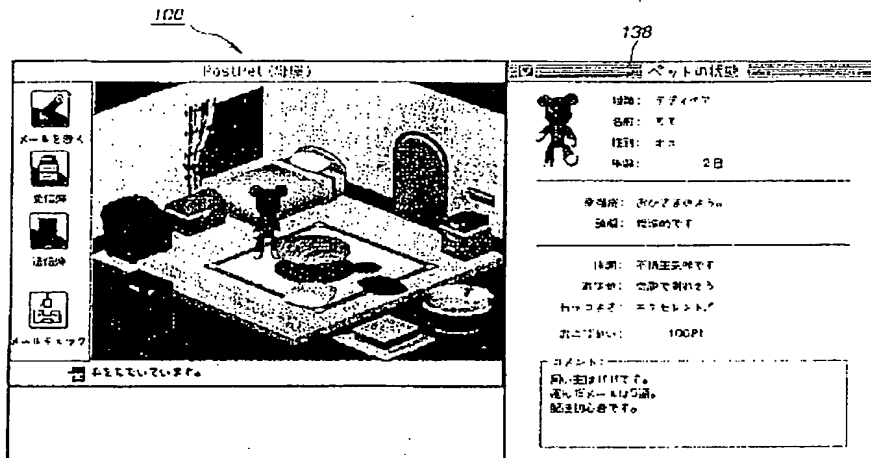
【図51】



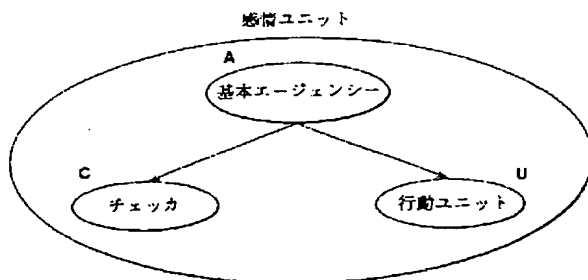
【図 3 8】



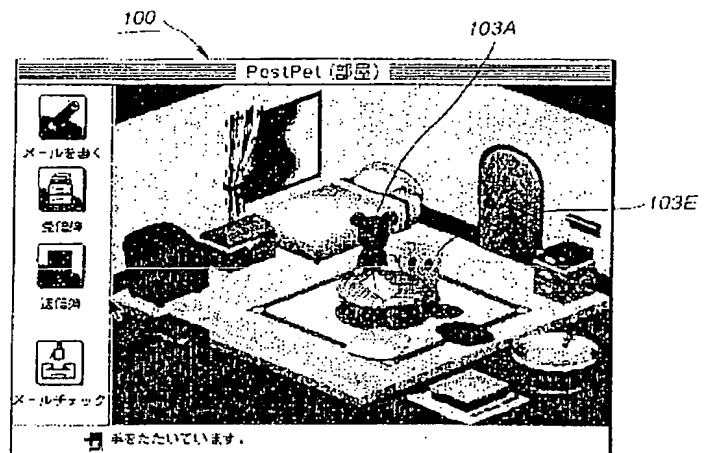
【図 3 9】



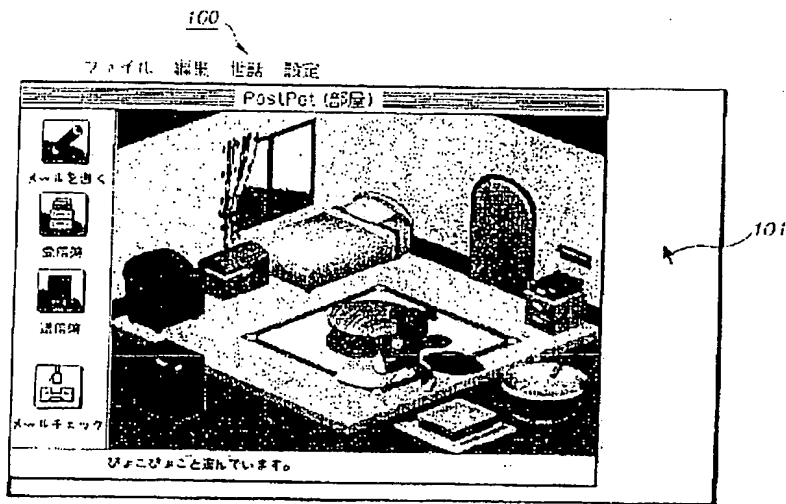
【図 5 8】



【図 5 9】



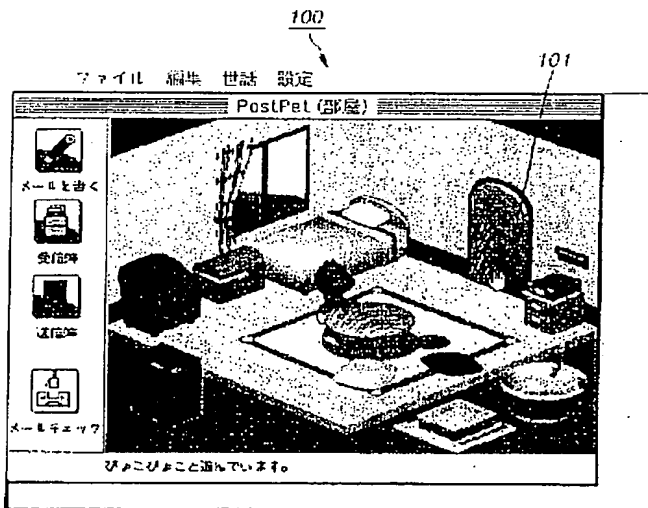
【図40】



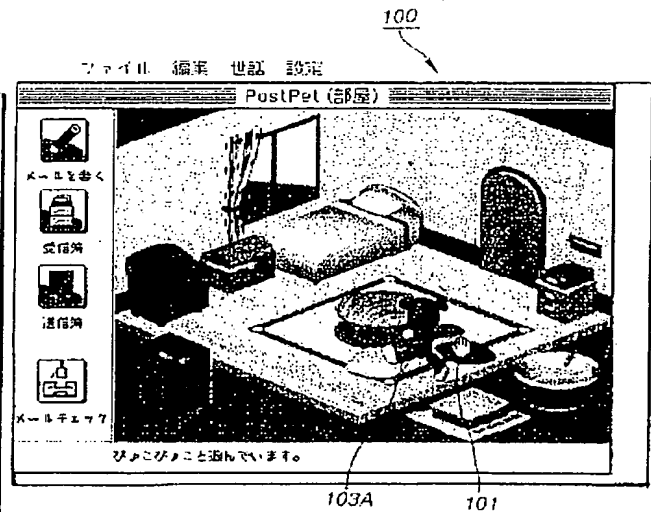
【図61】

電子メールアドレス	ペット名	体力パラメータ
user A1@xxx.or.jp	フロ	5.00
user A2@xxx.or.jp	モモ	10.00
user A3@xxx.or.jp	スミコ	3.00

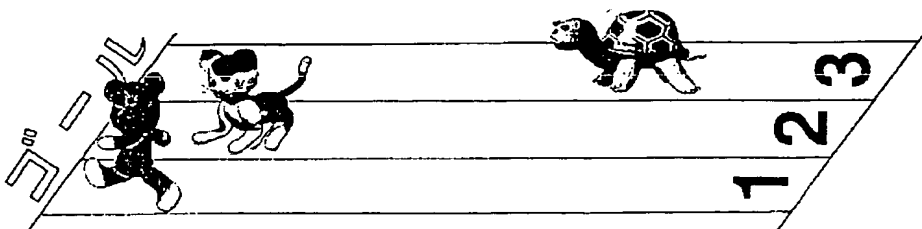
【図41】



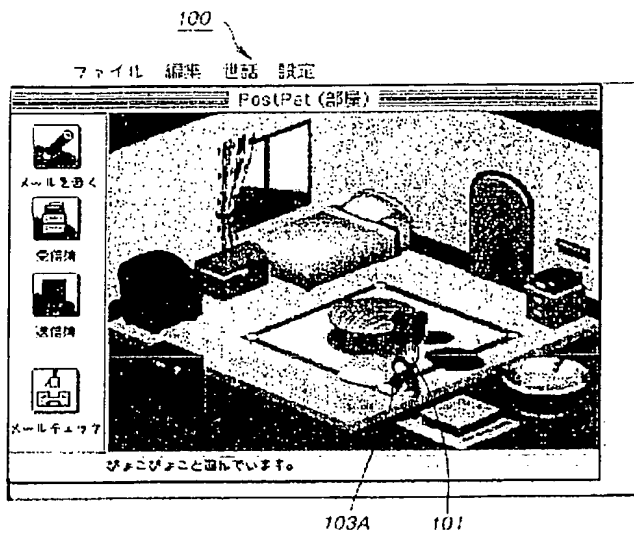
【図42】



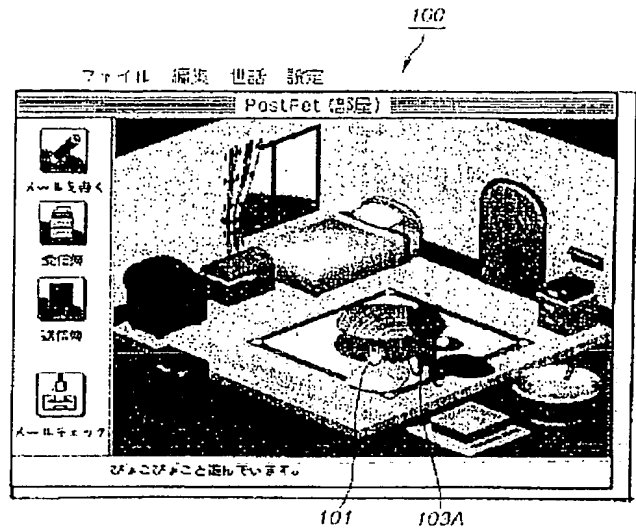
【図63】



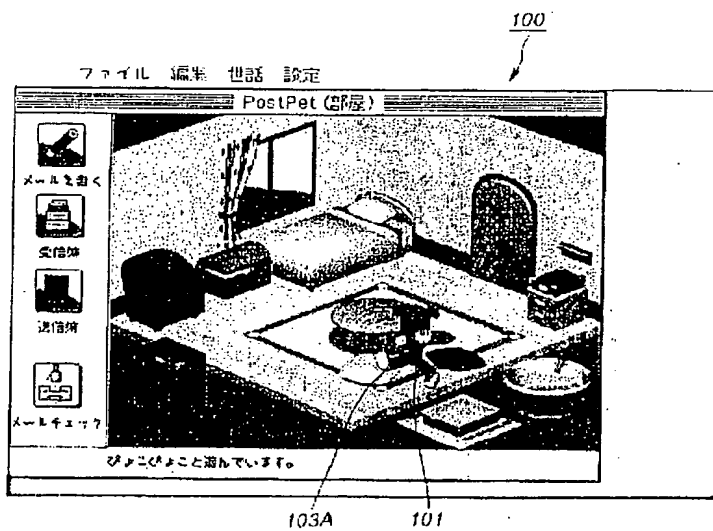
【図 4 3】



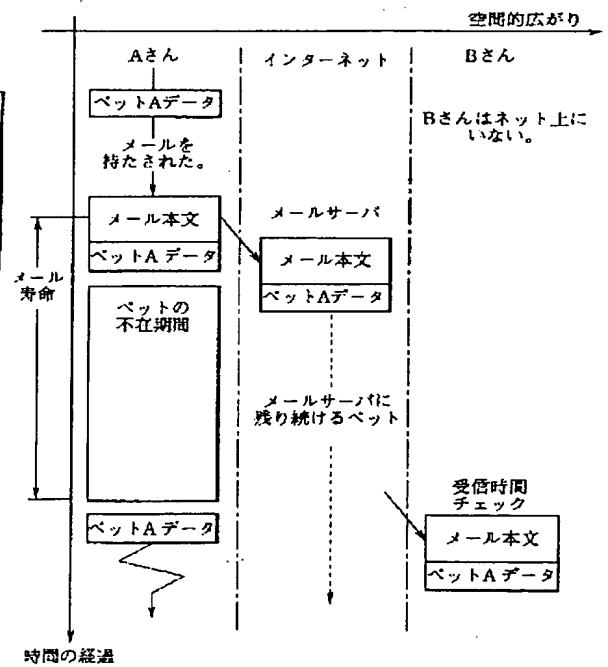
【図 4 4】



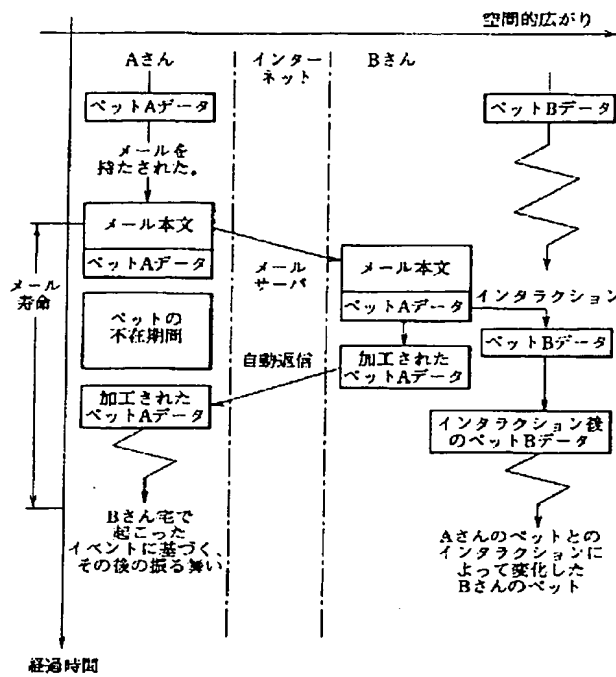
【図 4 5】



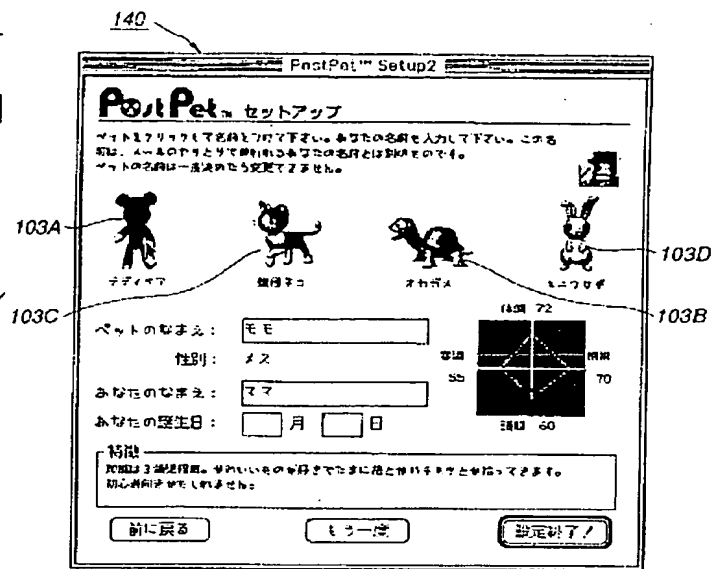
【図 4 7】



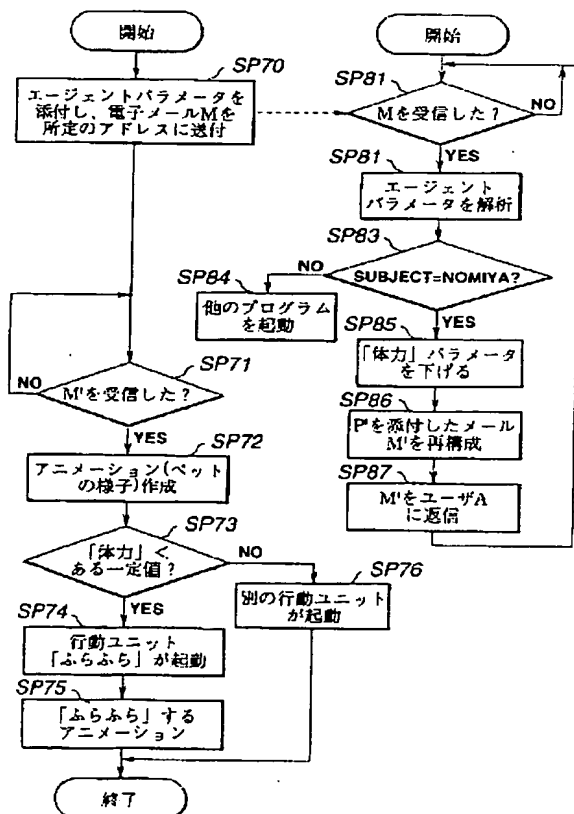
【図46】



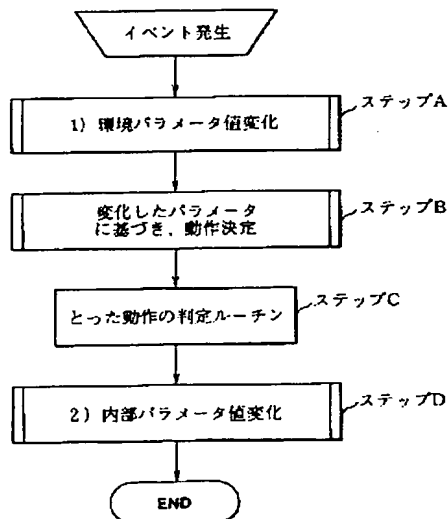
【図52】



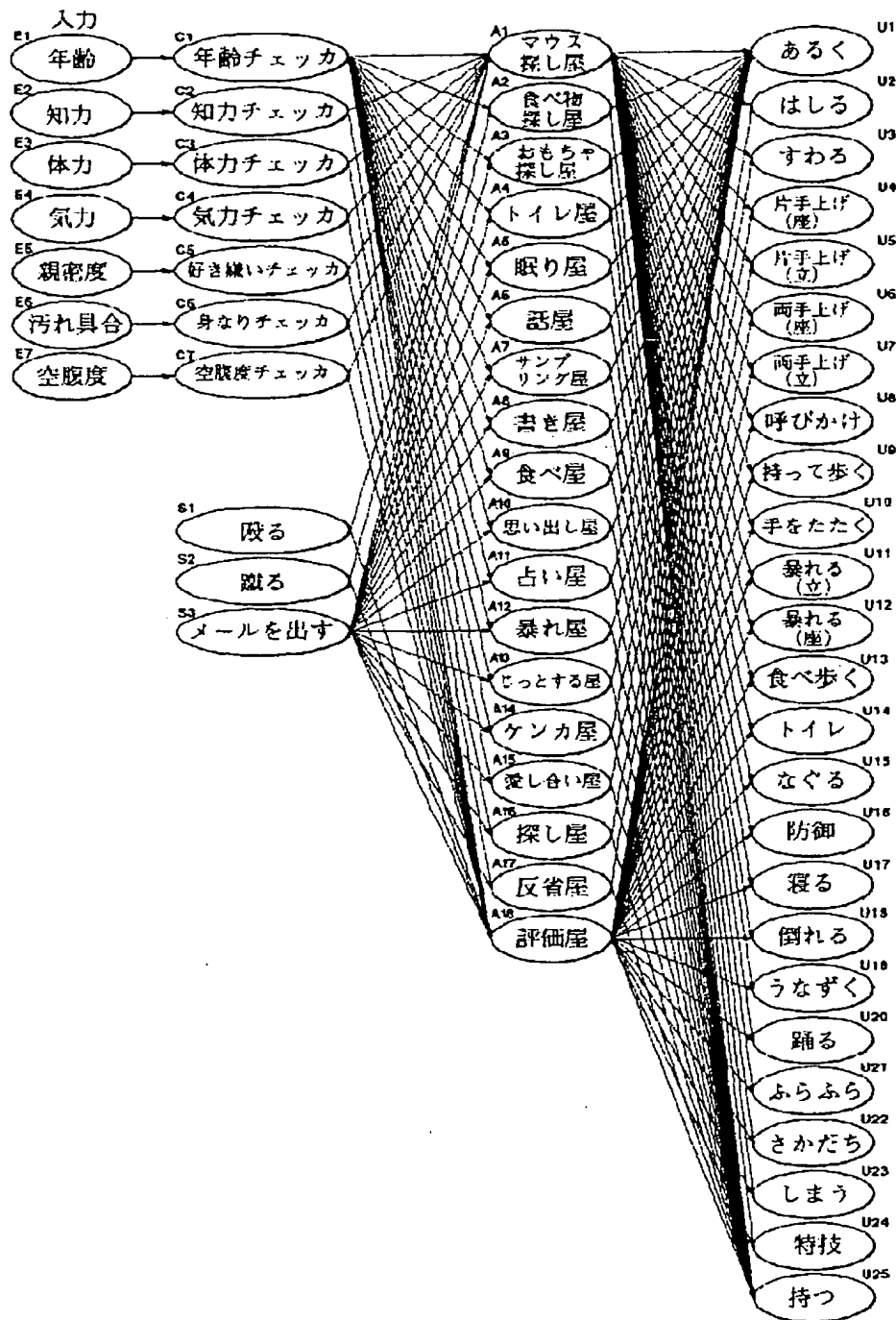
【図53】



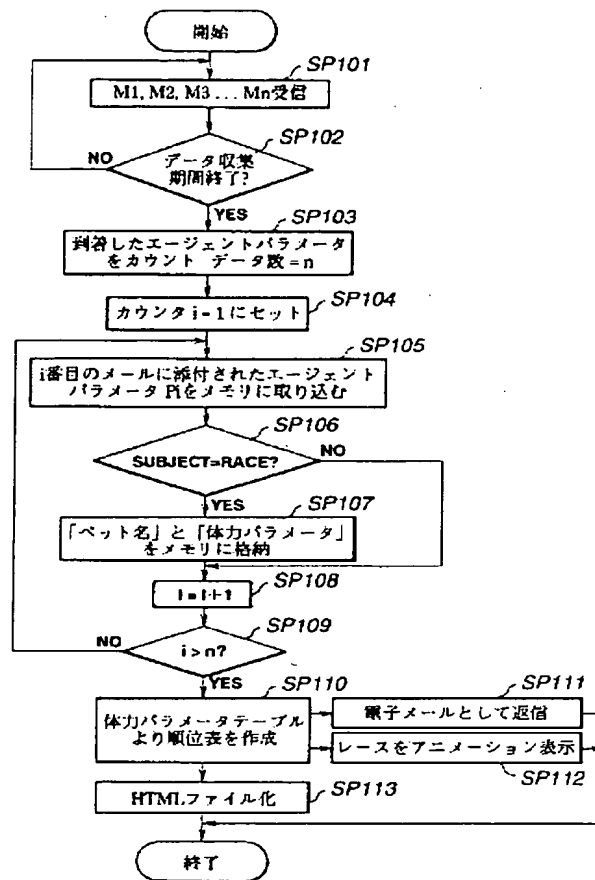
【図56】



【図 5 7】



【図60】



【手続補正書】

【提出日】平成10年4月30日

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の電子メールを受信し、
受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出し、
各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計し、
上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示する表示データを生成することを特徴とするデータ集計方法。

【請求項2】 上記エージェントパラメータの集計結果

のデータをHTMLファイル化することを特徴とする請求項1記載のデータ集計方法。

【請求項3】 上記エージェントパラメータの集計結果の順位を表示するように、各エージェントパラメータに対応するエージェントをアニメーション表示する表示データを生成することを特徴とする請求項1記載のデータ集計方法。

【請求項4】 上記エージェントパラメータの集計結果の順位を上記各電子メールの送信元に返信することを特徴とする請求項1記載のデータ集計方法。

【請求項5】 複数の電子メールを受信する受信手段と、
受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出する抽出手段と、
各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計する集計手段と、
上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各

エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示する表示データを生成する生成手段とを備えるデータ集計装置。

【請求項 6】 上記生成手段は、上記エージェントパラメータの集計結果のデータを HTML ファイル化することを特徴とする請求項 5 記載のデータ集計装置。

【請求項 7】 上記生成手段は、上記エージェントパラメータの集計結果の順位を表示するように、各エージェントパラメータに対応するエージェントをアニメーション表示する表示データを生成することを特徴とする請求項 5 記載のデータ集計装置。

【請求項 8】 上記生成手段は、上記各電子メールの送信元に返信された上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、エージェントの順位を表示する表示データを生成することを特徴とする請求項 5 記載のデータ集計装置。

【請求項 9】 複数の電子メールを受信し、受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出し、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計し、上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示する表示データを生成する制御を行うことを特徴とするコンピュータにより読み取りかつ実行可能なデータ集計用プログラムが格納されたデータ集計プログラム用格納媒体。

【請求項 10】 上記エージェントパラメータの集計結果のデータを HTML ファイル化する、コンピュータにより読み取りかつ実行可能なデータ集計用プログラムが格納されていることを特徴とする請求項 9 記載のデータ集計プログラム用格納媒体。

【請求項 11】 上記エージェントパラメータの集計結果の順位を表示するように、各エージェントパラメータに対応するエージェントをアニメーション表示する表示データを生成することを特徴とするコンピュータにより読み取りかつ実行可能なデータ集計用プログラムが格納された請求項 9 記載のデータ集計プログラム用格納媒体。

【請求項 12】 上記エージェントパラメータの集計結果の順位を上記各電子メールの送信元に返信するコンピュータにより読み取りかつ実行可能なデータ集計用プログラムが格納されていることを特徴とする請求項 9 記載のデータ集計プログラム用格納媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0013

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0013】

【課題を解決するための手段】 上述の課題を解決するた

め、本発明に係るデータ集計方法は、複数の電子メールを受信し、受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出し、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計し、上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示する表示データを生成することを特徴とするものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0014

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0014】 本発明に係るデータ集計装置は、複数の電子メールを受信する受信手段と、受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出する抽出手段と、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計する集計手段と、上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示する表示データを生成する生成手段とを備えるものである。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0015

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0015】 本発明に係るデータ集計プログラム用格納媒体は、複数の電子メールを受信し、受信した各電子メールからメールヘッダ及びエージェントパラメータを抽出し、各電子メールから抽出したメールヘッダのうち、所定のメールヘッダに対応するエージェントパラメータを集計し、上記エージェントパラメータの集計結果に基づいて、各エージェントパラメータに対応するエージェントの順位を表示する表示データの生成制御を行う、コンピュータにより読み取りかつ実行可能なデータ集計用プログラムが格納されていることを特徴とするものである。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0018

【補正方法】 変更

【補正内容】

【0018】 インターネット・サービスプロバイダ 11 に送信されてきた電子メールは、最初にメール・サーバ 11D に転送される。メール・サーバ 11D は、転送されてきた電子メールからメールヘッダや後述のエージェントパラメータ等のデータを抽出して、これらのデータをデータベース・サーバ 11G に送信する。データベース・サーバ 11G では、図示しない制御部がメール・サ

サーバ11Dから転送されてきた電子メールの情報をメモリ（例えばハードディスク）に格納してから集計したりして、必要な情報をWWWサーバ11Hに送信する。WWWサーバ11Hには、例えばホームページを表示するために、通常のテキスト、静止画、動画及び音声の情報等からなるハイパーテキスト（HTML）ファイルが蓄積されている。WWWサーバ11Hは、データベース・サーバ11Gからの情報に基づいてホームページを表示するためのハイパーテキストファイルを生成する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】変更

【補正内容】

【0023】したがって、本発明の特許請求の範囲におけるデータ集計プログラム用格納媒体は、例えば、CD-ROM21Eなどの記録媒体のみならず、インターネットやデジタル衛星データ放送などの伝送媒体をも包含する広義の媒体を意味するものである。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0038

【補正方法】変更

【補正内容】

【0038】そして、上記エージェントパラメータ203は、インターネットメールの拡張機能であるMIME (Multipurpose Internet Mail Extension)に従ってA～Z, a～z, 0～9の文字を用いるBase64フォーマットに変換されて添付される。メール本文202に添付されるエージェントパラメータ203の一例を図8に示す。ここで、MIMEでは2種類のエンコード方法を規定しており、RFC (Request for Comments) 1512に記述されているBase64では、3バイトを4等分にすることによりコードの幅を狭めて、各バイトの示す値を0～63までの64種類の数値に納め、この64種類の数値にA～Z, a～z, 0～9の文字コードが割り当てられている。なお、RFCに関する詳細は、Douglas Comer著”Internetworking with TCP/IP” 1988, Prentice-Hall ISBN0-13-470154-2025に記述されている。

フロントページの続き

(51) Int. Cl. ⁶

識別記号

F I

H 0 4 L 12/58

(72) 発明者 大瀧 奈見江

東京都渋谷区恵比寿南1-4-7-403